



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: Mestrado	
Data de Aprovação no Colegiado do PPNS/UFES: 10/08/2015	
Docente responsável: Jackline Freitas Brilhante de São José Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9686717495086118	
Disciplina: Inovação em Processamento de Alimentos	Código: PGNS- 1011
Carga horária Teórica: 60 h Carga horária laboratório: -	Créditos: 4
Pré-requisito(s): -	
Princípios dos processos tradicionais de preservação de alimentos. Limitações dos métodos tradicionais. Características, aplicações, vantagens e desvantagens do uso das tecnologias inovadoras para o processamento de alimentos. Tendências em embalagens para alimentos. Nanotecnologia e alimentos.	
Objetivos Específicos:	
<ol style="list-style-type: none">1. Apresentar e caracterizar os processos tradicionais de conservação dos alimentos2. Compreender o que é inovação em alimentos.3. Caracterizar as tecnologias inovadoras aplicadas ao processamento de alimentos.4. Apresentar as tendências em embalagens para alimentos.5. Conhecer as inovações recentes na área de ciência e tecnologia de alimentos.	
Conteúdo Programático:	
<ol style="list-style-type: none">1. Princípios dos processos convencionais de conservação dos alimentos e suas limitações.2. Inovação em Alimentos.3. Métodos alternativos em sanitização de frutas e hortaliças.4. Aplicação de ultrassom no processamento de alimentos.5. Aplicação de irradiação em alimentos.6. Aplicação da atmosfera modificada na conservação de alimentos.7. Aplicação de plasma frio em alimentos.8. Aplicação de luz ultravioleta em alimentos.9. Uso do campo elétrico pulsado no processamento de alimentos.10. Embalagens ativas e inteligentes para alimentos.11. Aplicação da Nanotecnologia em Alimentos.12. Outros temas relevantes na área de inovação e qualidade de alimentos.	



Metodologia

1. Atividades teóricas: aulas expositivas dialogadas.
2. Discussão de artigos científicos publicados em revistas internacionais.
3. Apresentação de seminários.
4. Avaliações teóricas da disciplina.
5. Será utilizada a plataforma Google Classroom para disponibilização de materiais de apoio e complementares, vídeos e outros que se fizerem necessários durante a condução das aulas.

Critérios/Processo de avaliação de aprendizagem

1. Avaliação formativa: Participação, organização e frequência nas aulas; entrega de atividades nos prazos estipulados e aprendizagem do discente ao longo da disciplina.
2. Avaliação somativa:
 - Apresentação de seminários (15 pontos cada seminário)
 - Discussão de artigos (10 pontos)
 - Entrega da resenha das apresentações de seminários (5 pontos por resenha)
 - Avaliação teórica da disciplina (20 pontos)
 - Atividade avaliativa final da disciplina (30 pontos)

Nota final = Notas Seminários + Notas resenhas+ Avaliação teórica + Nota Atividade final

10

Frequência: O aluno que obtiver frequência inferior a 75% das aulas previstas será reprovado por falta, independentemente dos resultados de suas avaliações.

OBS: O cômputo da frequência será efetuado pelos(as) docentes responsáveis pela oferta das disciplinas, respeitando a previsão expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) de participação dos(as) estudantes em 75% (setenta e cinco por cento) do conjunto das aulas e atividades planejadas para as disciplinas, considerando sua carga horária total.

Bibliografia básica

- DASH, K.K.; CHAKRABORTY, S. **Advances in Thermal and Non-Thermal Food Preservation**. Ed. CRC Press, 2021.
- FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.
- PRAKASH SRIVASTAV, P., KUMAR VERMA, D., PATEL, A.R., & REHMAN AL-HILPHY, A. **Emerging Thermal and Nonthermal Technologies in Food Processing**. 1st ed. Apple Academic Press, 2020.



Bibliografia Complementar

ASHOKKUMAR, M., **Handbook of Ultrasonics and Sonochemistry**. Ed. Springer, 2016.

FENG, H.; BARBOSA-CÁNOVAS, G.V.; WEISS, J. (Eds.), **Ultrasound technologies for food and bioprocessing**, Springer, New York (2011).

GAVAHIAN, M. **Emerging Food Processing Technologies**. Springer, Ed.1, 2022.

SAHA, N. C.; Ghosh, A.K.; GARG, M.; SADHU, S.D. **Food Packaging Materials, Techniques and environmental**. Springer Singapore, Ed. 1; 2022.

TOLEDO, R. T. **Fundamentals of Food Processing Engineering**. 3rd. ed. New York: LLC, 2007.

Conteúdo disponível na internet:

- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Acesso ao portal: <http://portal.anvisa.gov.br>.
 - BIBLIOTECA DE TEMAS DE ALIMENTOS. Acesso ao site: www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas/arquivos/biblioteca-de-alimentos
 - BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária. Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Instrução Normativa nº 62, de 26/08/2003. Diário Oficial da União, Brasília, 18 set. 2003. Seção I, p. 14-51.
 - EMBRAPA. Biblioteca - livros e publicações - Portal Embrapa. Acesso ao portal: www.embrapa.com.br/biblioteca
- ⇒ Serão selecionados e disponibilizados vídeos e outros materiais relacionados ao conteúdo na plataforma online da disciplina.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

CRONOGRAMA*

Aulas/Datas	Métodos	Descrição dos Temas / Atividades	Docente
20/08	Aula expositiva (5 h)	Apresentação da disciplina. Cronograma. Princípios dos processos tradicionais de conservação de alimentos e suas limitações.	Jackline
27/08	Aula expositiva (5 h)	Inovação em Alimentos	Jackline
03/09	Aula expositiva (5 h)	Métodos alternativos em sanitização de frutas e hortaliças.	Jackline
10/09	Aula expositiva (5 h)	Aplicação de Ultrassom no Processamento de Alimentos	Jackline
17/09	Discussão de artigos (5 h)	Aplicação de Irradiação em Alimentos	Jackline
24/09	Avaliação (5 h)	Avaliação teórica da disciplina	Jackline
01/10	Aula expositiva (5 h)	Aplicação de Atmosfera Modificada e Plasma frio em alimentos (<i>Apresentação de Seminário</i>)	Jackline
08/10	Aula expositiva (5 h)	Aplicação da Luz Ultravioleta e de Campo elétrico pulsado (<i>Apresentação de Seminário</i>)	Jackline
10/10**	Aula expositiva (5 h)	Aplicação da Nanotecnologia em Alimentos	Jackline
15/10	Aula expositiva (5 h)	Fermentação de café com inoculação de microrganismos	Jackline
22/10	Aula expositiva (5 h)	Embalagens Ativas e Inteligentes para alimentos	
29/10	Avaliação (5 h)	Entrega da atividade avaliativa final da disciplina	Jackline

*Atenção: Cronograma sujeito a alterações. Em caso de necessidade de alterações, os discentes serão avisados.

** conteúdo será ministrado em uma quinta devido a disponibilidade do convidado.