



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: _____	COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologias Alternativas de Processamento e Preservação de Alimentos	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Química		SIGLA: FEQUI
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Trazer ao aluno conhecimento das tecnologias alternativas e não convencionais para o processamento e conservação de alimentos, permitindo ao futuro Engenheiro de Alimentos propor novos produtos e aplicação de novos processos. Identificar e diferenciar processos térmicos e não térmicos, reconhecer e escolher adequadamente qual tipo de processo é viável para um determinado produto.

EMENTA

Processos térmicos para a conservação de alimentos. Definições e fundamentos de processo não térmico. Tecnologias emergentes para aplicação em alimentos. Combinação de métodos para a conservação de alimentos.

PROGRAMA

1. Fundamentos e definições de processo térmico de conservação de alimentos

- 1.1. Aquecimento ôhmico.
- 1.2. Irradiação.
- 1.3. Infravermelho.
- 1.4. Micro-ondas.

2. Fundamentos e definições de processo não térmico.

- 2.1. Técnicas de processamento não térmico.
- 2.2. Impacto dos processos não térmicos na qualidade e conservação dos alimentos.
- 2.3. Tecnologia de Alta pressão.
- 2.4. Pulsos elétricos.
- 2.5. Campo magnético oscilante.
- 2.6. Plasma.
- 2.7. Ultrassom.
- 2.8. Dióxido de Carbono denso
- 2.9. Uso do ozônio.

2.10. Uso de membranas na pasteurização a frio em alimentos

2.11. Aplicação de antimicrobianos.

3. Tecnologias emergentes

4. Métodos combinados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

SUN, DA-WEN. **Emerging Technologies for Food Processing**. 2. ed. Australia: Academic Press, 2014. 668 p.

ZHANG, H. Q.; BARBOSA-CÁNOVAS, G. V.; BALASUBRAMANIAM, V.M.; PATRICK DUNNE, C.; FARKAS, D. F.; YUAN, J. T.C. **Nonthermal Processing Technologies for Food**. Washington: Wiley-Blackwell, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA-CÁNOVAS, G. V.; GÓNGORA-NIETO, M.; POTHAKAMURY, U. R.; SWANSON, B.G. **Preservation of foods with pulsed electric fields**. Washington State University Pullman: Washington. Academic Press, 1999.

BARBOSA-CÁNOVAS, G. V.; GOULD, W. G. **Innovations in Food Processing**. Company: Technology & Engineering, 2000. 260 p.

CULLEN, P.J.; TIWARI B. K.; VALDRAMIDIS V. **Novel Thermal and Non-Thermal Technologies for Fluid Foods**. Elsevier, 2012.

HABERT, A. C., BORGES, C. P. NOBREGA, R. **Processos de Separação por Membranas**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, E-papers, 2006.

LOZANO, J. E. **Trends in Food Engineering**. Cooking: Technomic Pub., 2000. 347 p.

APROVAÇÃO

07 / 04 / 2016

M. Gabriela dos Santos

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.^a Dr.^a Milla Gabriela dos Santos
Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia de Alimentos - FEQUI - Campus
Patos de Minas - Portaria R N°. 434/2015

12 / 04 / 2016

Universidade Federal de Uberlândia
Profa. Valéria Viana Murata
Diretora da Faculdade de Engenharia
Química - Portaria R N° 671/09

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)