



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Secagem de Alimentos	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Química	SIGLA: FEQUI	
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0 horas	CH TOTAL: 45 horas

1. OBJETIVOS

O objetivo dessa disciplina é gerar conhecimento sobre a conservação e o desenvolvimento de novos produtos a partir dos processos de secagem. Estudar e aplicar os principais processos de secagem, e seus respectivos equipamentos, empregados para os alimentos, seus fundamentos, e avaliar o efeito das transformações que o processo de secagem pode acarretar na qualidade físico-químicas, nutricionais e sensoriais dos alimentos.

2. EMENTA

O papel da água nos alimentos. Secagem: Processos, Cinética de secagem. Secadores aplicados à indústria de alimentos. Características do material alimentado e produto final.

3. PROGRAMA

1. Água nos alimentos

- 1.1. A água nos estados sólido, líquido e gasoso.
- 1.2. A molécula de água.
- 1.3. Interação da água com os constituintes dos alimentos.
- 1.4. Propriedades da água nos alimentos: atividade de água, isotermas de sorção de umidade, diagramas de fase.
- 1.5. Métodos experimentais e modelos conceituais e empíricos para atividade de água e transição vítrea.

2. Propriedades do ar e dos materiais

3. Secagem de Produtos Alimentícios

- 3.1. Fundamentos físicos da secagem
 - 3.1.1. Cinética de Secagem
- 3.2. Principais métodos de secagem

4. Microencapsulação de alimentos por *spray drying*

5. Metodologias alternativas de secagem

6. Avaliação da qualidade de produtos desidratados

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GEANKOPLIS, C. **Transport processes and unit operations**. 4. ed. USA: Prentice Hall International Editions, 2003.
- FELLOWS, P.J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, Reimpressão 2007, 602p.
- FOUST, A.S. et al. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- KEEY, R.B. **Introduction to industrial drying operations**. Pergamon Press. Oxford, 1975. 358p.
- MUJUMDAR, A. **Advances In Drying**. New York: CRC Press, 1980.
- DRYING technologies in food processing. Oxford: Blackwell Scientific Publishing, c2008. 322 p., il. Includes bibliographical references and index. ISBN 9781405157636 (hardback : alk. paper).
- MUJUMDAR, A. **Handbook of Industrial Drying**. 4. ed. CRC Press, 2014.
- PERRY, R.H.; GREEN, D.P. **Chemical engineers handbook**. New York: McGraw-Hill, 1984.

JADER CONCEIÇÃO DA SILVA

Coordenador do Curso de Graduação
em Engenharia de Alimentos

RICARDO AMÂNCIO MALAGONI

Diretor da Faculdade de Engenharia Química



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Amâncio Malagoni, Diretor(a)**, em 11/11/2021, às 10:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jader Conceição da Silva, Coordenador(a)**, em 11/11/2021, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3018566** e o código CRC **050A7A2C**.