

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia do Açúcar e Produtos Açucarados	
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

Capacitar o discente a identificar, conhecer e inovar o processamento de alimentos açucarados e propor soluções de engenharia de alimentos no processo e na utilização desse carboidrato. Aplicar a ética e a legislação vigente nos processos de obtenção de produtos açucarados, com objetivo de minimizar a geração de resíduos e promover o aproveitamento de subprodutos.

2. EMENTA

Apresentação do fluxograma de produção de açúcar cristal, refinado, líquido e invertido a partir da cana de açúcar. Discussão de todas as etapas do processo de fabricação dos vários tipos de açúcar utilizando como matéria prima a cana de açúcar. Compreensão dos diferentes processos de produção de produtos açucarados, bem como as suas principais características.

3. PROGRAMA**1. História****2. Fontes de açúcar**

- 2.1 Cana-de-Açúcar
- 2.2 Beterraba
- 2.3 Milho
- 2.4 Coco
- 2.5 Outras fontes

3. Matéria-prima para a indústria sucroenergética

- 3.1. A cana de açúcar como matéria-prima
- 3.2 Composição da cana de açúcar
- 3.3 Qualidade da matéria-prima
- 3.4 Determinação da maturação da cana

4. Fabricação do Açúcar

- 4.1 Fabricação de açúcar cristal: clarificação e concentração do caldo; cozimento do xarope; cristalização do açúcar; centrifugação, secagem e envase do açúcar.
- 4.2 Produção de açúcar refinado, açúcar líquido e de açúcar invertido.
- 4.3 Balanços de Massa e Energia aplicados à indústria de açúcar.

5. Açúcar como alimento: Produtos açucarados

- 5.1 Açúcares: Propriedades físico-químicas e principais reações
- 5.2 Aspectos gerais das balas moles, duras e caramelos
- 5.3 Fabricação de balas duras, moles, goma e dietéticas
- 5.4 Alterações durante o armazenamento de balas
- 5.5 Elaboração de massas e pastas de chocolate
- 5.6 Produção de drageados

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAMADORAN; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. **Química de Alimentos de Fennema**. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

GODSHALL, M. A. **Candies and Sweets: Sugar and Chocolate Confectionery**. Encyclopedia of Food and Health. New Orleans, LA, USA. 2016. Disponível em: <<https://coek.info/pdf-candies-and-sweets-sugar-and-chocolate-confectionery-.html>>.

LIMA, U.A.; BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W.; AQUARONE, E. **Biotecnologia industrial**. São Paulo: Blücher, 2001. v. 3.

MATÉRIAS-PRIMAS dos alimentos. São Paulo: Blucher, 2010. xxii, 402 p., il., 24 cm. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521205296 (broch.).

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HUGOT, E. **Manual da Engenharia Açucareira**. São Paulo: Mestre Jou, 1969.

O'HARA, I., MUNDREE, S. **Sugarcane-based Biofuels and Bioproducts**. Nova York: Wiley-Blackwell, 2016, 408p.

SCHMIDT, F. L., EFRAIM, P., BIASI, L. C. K. FERREIRA, R.E. **Pré-Processamento de Frutas, Hortaliças, Café, Cacau e Cana de Açúcar**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, 168p.

FOOD emulsifiers and their applications. 2nd ed. New York: Springer, c2008. xiv, 426 p., ill., 24 cm. Includes bibliographical references and index. ISBN 0387752838 (enc.). Disponível em: <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0904/2008922727-d.html>. Acesso em: 22 set. 2021. Disponível em: <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0904/2008922727-t.html>. Acesso em: 22 set. 2021.

FELLOWS, P., **Food Processing Technology - Principles and Practice**, CRC Press LLC, Boca Raton, New York, USA, 2000.

6. APROVAÇÃO

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 **3018604** e o código CRC **5E473C5B**.