



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Tecnologia de cereais e panificação	
Vigência: a partir de 2023/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 73,33 h	Código:
CH Extensão: -	CH Pesquisa: -
CH Prática: 29,33 h	% EaD: -
Ementa: Introdução à tecnologia de cereais e panificação. Estudo dos principais cereais. Estudo do armazenamento de grãos de cereais. Compreensão dos processos operacionais de moagem e beneficiamento de cereais e dos produtos e subprodutos de cereais. Compreensão dos amidos. Estudo do processamento de pães, biscoitos, bolos e massas alimentícias, do seu controle de qualidade e legislação.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução aos cereais

1.1 Definição

1.2 Principais cereais para alimentação (trigo, arroz, milho, centeio, triticale, sorgo, aveia e cevada E

1.3 Estrutura e composição química do grão

1.4 Importância tecnológica e econômica dos cereais

UNIDADE II - Armazenamento de cereais

2.1 Fatores que afetam o armazenamento

2.1.1 Umidade

2.1.2 Secagem

2.1.3 Aeração

2.2 Tipos de silos

2.3 Principais alterações provocadas nos grãos: micro-organismos, insetos e roedores

UNIDADE III - Processos operacionais de beneficiamento

3.1 Beneficiamento do trigo

3.2 Beneficiamento do arroz

3.2.1 Obtenção de arroz branco polido

3.2.2 Obtenção de arroz integral

3.2.3 Obtenção de arroz parboilizado

3.3 Beneficiamento do milho

3.2.1 Etapas para obtenção da farinha de milho

3.2.2 Produção de amido de milho

UNIDADE IV - Amido

4.1 Estrutura do grânulo de amido

4.2 Gelatinização e retrogradação do amido

4.3 Métodos de extração



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 4.4 Diferentes fontes de amido
- 4.5 Utilização do amido na indústria de alimentos
- 4.6 Amido modificado

UNIDADE V - Panificação

- 5.1 Sistemas de panificação
- 5.2 Formação da massa
- 5.3 Fermentação
- 5.4 Moldagem, maturação e assamento
- 5.5 Qualidade da farinha de trigo para panificação
- 5.6 Defeitos e alterações

UNIDADE VI - Processamento de biscoitos

- 6.1 Etapas de obtenção dos biscoitos moldados e laminados

UNIDADE VII - Processamento de bolos

- 7.1 Etapas de produção
- 7.2 Principais ingredientes
- 7.3 Defeitos e alterações

UNIDADE VIII - Processamento de massas alimentícias

- 8.1 Etapas de obtenção

UNIDADE IX – Controle de qualidade

- 9.1 Principais análises de controlo de qualidade para produtos de panificação e massas alimentícias
- 9.2 Legislação

Bibliografia básica

CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. **Tecnologia da Panificação**. 2 ed. Barueri: Manole, 2009.

ORDONEZ, Juan. **Tecnologia de alimentos. Componentes dos Alimentos e processos**. v.1; 1ª ed. São Paulo: Artmed, 2005.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2ª ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

FERNANDES, Meg da Silva; GARCIA, Rita de Kássia de Almeida. **Princípios e inovações em ciência e tecnologia de alimentos**. 1. ed. Rio de Janeiro: AMC Guedes, 2015.

OLIVEIRA, Ana Flávia; STORTO, Letícia Jovelina. **Tópicos em ciência e tecnologia de alimentos**. V.1. São Paulo: Blucher, 2016. (Biblioteca Virtual: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/162989>).

PETER, Fabíola Dias. **Produção e controle de qualidade no congelamento de massas panificáveis**. Pelotas, RS, 2019. 38 f. Monografia (Conclusão do curso Tecnologia em Agroindústria) - CaVG, Pelotas-RS, 2019 Disponível em: <http://biblioteca.ifsul.edu.br/pergamum/anexos_sql_hom81/000044/000044b4.pdf>.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

KUROZAWA, Louise Emy; COSTA, Stella Regina Reis. **Tendências e inovações em ciência, tecnologia e engenharia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2014. (Biblioteca Virtual: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185972>).