



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

<b>DISCIPLINA:</b> Tecnologia de Frutas e Hortaliças	
<b>Vigência:</b> a partir de 2023/1	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SUP.1272
<b>CH Extensão:</b> NSA	<b>CH Pesquisa:</b> NSA
<b>CH Prática:</b> 30h	<b>% EaD:</b> NSA
<b>Ementa:</b> Introdução ao estudo da tecnologia de frutas e hortaliças. Identificação das etapas básicas de pré-processamento. Processamento de geleias, doces em massa e saturados com açúcar. Elaboração de frutas e hortaliças envasadas, frutas e hortaliças pré-processadas, resfriadas e congeladas, desidratadas e fermentadas. Processamento de polpas, sucos e néctares, frutas e hortaliças minimamente processadas. Aprofundamento sobre controle de qualidade e legislação.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Introdução à Tecnologia de Frutas e Hortaliças

- 1.1 Frutas
- 1.2 Hortaliças

### UNIDADE II – Etapas Básicas de Pré-Processamento

- 2.1 Obtenção da matéria-prima: colheita e pré-armazenamento
- 2.2 Transporte e estocagem
- 2.3 Preparação da matéria-prima: lavagem, seleção, pelagem, corte, inativação enzimática

### UNIDADE III – Geleias, Doces em Massa e Saturados com Açúcar

- 3.1 Definições
- 3.2 Funções dos constituintes básicos para elaboração do produto: polpa, açúcar, pectina e ácido
- 3.3 Cálculo de formulações
- 3.4 Métodos de elaboração
- 3.5 Embalagem, rotulagem e armazenamento
- 3.6 Falhas no processamento e correções

### UNIDADE IV – Frutas e Hortaliças Envasadas

- 4.1 Preparação da matéria-prima
- 4.2 Processamento: exaustão, envasamento, tratamento térmico e resfriamento
- 4.3 Embalagem e resfriamento
- 4.4 Falhas de processamento e correções

### UNIDADE V – Frutas e Hortaliças Pré-Processadas, Resfriadas e Congeladas

- 5.1 Preparação e elaboração
- 5.2 Uso do sal
- 5.3 Uso de aditivos químicos
- 5.4 Uso do vácuo
- 5.5 Uso do frio (refrigeração e congelamento)



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

5.6 Métodos mistos

5.7 Armazenamento: alterações físicas e químicas

UNIDADE VI – Frutas e Hortaliças Desidratadas

6.1 Preparação e elaboração

6.2 Desidratação natural e artificial

6.3 Liofilização

6.4 Embalagem e armazenamento

6.5 Perdas nutricionais

6.6 Re-hidratação

UNIDADE VII – Frutas e Hortaliças Fermentadas

7.1 Preparação e elaboração

7.2 Picles

7.3 Vinagre

7.4 Vinho

7.5 Cerveja

UNIDADE VIII – Polpas, Sucos e Néctares

8.1 Polpa

8.2 Suco

8.3 Néctar

8.4 Embalagem, armazenamento e conservação

UNIDADE IX – Frutas e Hortaliças Minimamente Processadas

9.1 Preparação e elaboração

9.2 Embalagem

9.3 Armazenamento

UNIDADE X – Controle de Qualidade na Indústria de Frutas e Hortaliças e Legislação

10.1 Análise físico-químicas e microbiológicas

10.2 Legislação pertinentes

### **Bibliografia básica**

GAVA, Altair Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jennifer Ribeiro Gava. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo, SP: Nobel, 2008. 511p.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. São Paulo, SP: Manole, 2006. 612p.

ÓRDÓÑEZ, Juan A. **Tecnologia de Alimentos: componentes dos alimentos e processos**. v. 1. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.

### **Bibliografia complementar**



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

AWAD, Marcel. **Fisiologia pós-colheita de frutos**. São Paulo, SP: Nobel, 1993. 114p.

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manuseio**. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2006. 256p.

GAVA, A.J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008. 511p.

JACKIX, Marisa Hoelz. **Doces, Geléias e Frutas em Calda: (teórico e prático)**. Campinas, SP: Ícone, 1988. 171 p.

KLUGE, Ricardo Alfredo et al. **Fisiologia e manejo Pós - colheita de frutas de clima temperado**. 2. ed. Campinas, SP: Ed. Rural, 2002. 214 p.