



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 2019/1	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> VG.ENS.77
<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)
- 5.6 Métodos mistos
- 5.7 Armazenamento: alterações físicas e químicas



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

#### 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 Pickles
- 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**

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manuseio**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 785p.  
CORTEZ, L.A.B.; HONÓRIO, S.L.; MORETTI, C. L. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças**. Campinas: UNICAMP/EMBRAPA, 2002. 482p.  
LIMA, L.C.O. **Fatores Pré-colheita e Pós-colheita que Afetam a Qualidade de Frutas e Hortaliças**. 1. ed. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.

#### **Bibliografia complementar**

AWAD, Marcel. **Fisiologia pós - colheita de frutos**. São Paulo, SP: Nobel, 1993. 114 p.  
CHITARRA, M.I.F. **Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 119p.



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

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

JACKIX, Marisa Hoelz. **Doces, Geleias 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.