



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

<b>DISCIPLINA: Tecnologia de Frutas e Hortaliças</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2010/2	<b>Período Letivo:</b> 2ºano
<b>Carga horária Total:</b> 105h	<b>Código:</b> NEAD.2122
<b>Ementa:</b> Desenvolve conhecimentos necessários para a correta tecnologia de processamento de frutas e hortaliças. Aborda a fisiologia de pós-colheita: a matéria-prima do processo agroindustrial. Instalações, máquinas e equipamentos. Pré-processamento e/ou conservação de frutas e hortaliças. Legislação.	

## CONTEÚDOS

### UNIDADE I - Fisiologia Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças:

- 1.1 Fotossíntese e respiração;
- 1.2 Climatéricos e não-climatéricos;
- 1.3 Fatores internos (relativos à planta) de conservação pós-colheita ;
- 1.4 Fatores externos (ou ambientais) de conservação pós-colheita;
- 1.5 Importância da colheita na conservação de frutas e hortaliças.

### UNIDADE II - Matéria-Prima:

- 2.1 Classificação botânica de frutas e hortaliças;
- 2.2 Composição química de frutas de frutas e hortaliças;
- 2.3 Alterações em frutas e hortaliças:
  - 2.3.1 Atividade microbiana;
  - 2.3.2 Oxidação de lipídios;
  - 2.3.3 Atividade enzimática;
  - 2.3.4 Escurecimento não-enzimático;
  - 2.3.5 Oxidação e degradação de pigmentos;
  - 2.3.6 Oxidação de vitaminas.

### UNIDADE III - Instalações, máquinas e equipamentos:

- 3.1 Instalações industriais;
- 3.2 Equipamentos de limpeza, seleção e classificação:
  - 3.2.1 Limpeza a seco;
  - 3.2.2 Limpeza a úmido ou processo de lavagem.
- 3.3 Equipamentos de pelagem e descasque da matéria-prima:
  - 3.3.1 Descascamento manual;
  - 3.3.2 Descascamento mecânico;
  - 3.3.3 Descascamento químico.
- 3.4 Equipamentos para branqueamento:
  - 3.4.1 Equipamentos para exaustão;
  - 3.4.2 Equipamentos para tratamento térmico e resfriamento;
  - 3.4.3 Equipamentos para recravamento;
  - 3.4.4 Equipamentos para despulpamento;
  - 3.4.5 Equipamentos evaporadores;
  - 3.4.6 Refratômetros.

### UNIDADE IV - Pré-Processamento e/ou Conservação de frutas e hortaliças:

- 4.1 Pré-processamento:
  - 4.1.1 Recepção;



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

- 4.1.2 Seleção;
- 4.1.3 Classificação;
- 4.1.4 Pré-limpeza;
- 4.1.5 Limpeza.
- 4.2 Processamento e/ou conservação de frutas e hortaliças:
  - 4.2.1 Apertização;
  - 4.2.2 Polpas de frutas;
  - 4.2.3 Doces em massa;
  - 4.2.4 Doces em calda;
  - 4.2.5 Geleias;
  - 4.2.6 Frutas Cristalizadas;
  - 4.2.7 Néctares de Frutas;
  - 4.2.8 Frutas desidratadas;
  - 4.2.9 Frutas e hortaliças minimamente processados;
  - 4.2.10 Vegetais fermentados.
- 4.3 Conservação pelo uso do frio:
  - 4.3.1 Hortaliças em conserva.

UNIDADE V- Legislação:

- 5.1 Boas práticas de fabricação.

#### **RELAÇÃO DA DISCIPLINA COM AS DEMAIS DISCIPLINAS DO CURSO:**

Os conhecimentos necessários para a correta Tecnologia de Processamento de Frutas e Hortaliças são interligados aos conteúdos desenvolvidos em disciplinas anteriores, tais como: Introdução à Agroindústria, Higiene Agroindustrial, Saúde e Segurança no Trabalho, Conservação de Alimentos, Microbiologia e Bromatologia. Em decorrência dos estudos realizados podem ser propostas referências para os conhecimentos nas disciplinas de Tratamento de Resíduos e Efluentes e Gestão Agroindustrial.

#### **Bibliografia Básica**

CRUESS, William V. **Produtos Industriais de Frutas e Hortaliças**. Vol II, São Paulo Edgar Blücher, 1973, p. 854.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos**, Rio de Janeiro/RJ: Atheneu, 1987.

FONSECA, H. e NOGUEIRA, J. N. **Processamento e conservação de alimentos de origem vegetal – frutas**, in: CAMARGO, Rodolpho de. (et al). Tecnologia dos produtos agropecuários – Alimentos. São Paulo : Nobel, 1984 : 113-124.