



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

### PLANO DE DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> Tecnologia de Produtos Agropecuários		<b>Código da Disciplina:</b> AGR900
<b>Carga Horária Total:</b> 75 horas	<b>Carga Horária Teórica:</b> 35 horas	<b>Carga Horária Prática:</b> 40 horas

### EMENTA

Importância da tecnologia de alimentos. Tecnologia de transformação e conservação de produtos agropecuários de uso alimentar com ênfase para carnes, pescados, laticínios, produtos de origem vegetal e apícolas. Higiene e controle de qualidade. Alterações nos alimentos. Métodos de conservação. Legislação. Classificação, terminologia, composição, padronização, beneficiamento, equipamentos, processos industriais, subprodutos, conservação, armazenamento.

### OBJETIVOS

#### Objetivo Geral

Conhecer os princípios e fatores na Tecnologia de Produtos Agropecuários e as técnicas de processamento e de controle de matérias-primas e de produtos da agroindústria

#### Objetivos Específicos

Reconhecer a importância da tecnologia de alimentos;  
Saber aplicar as tecnologias de conservação, considerando as particularidades de cada alimento e de cada método.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DISCRIMINADO

#### Aulas Teóricas

1. Apresentação da disciplina. (2 horas)  
Importância da Tecnologia de alimentos.
2. Atividade de sondagem– apanhado geral sobre a disciplina (2 horas)  
Noções de microbiologia geral.
3. Microbiologia de alimentos (4 horas).  
Microrganismos de interesse em alimentos.  
Fatores que afetam a estabilidade dos alimentos – fatores intrínsecos e extrínsecos  
Conceito dos Obstáculos (obstáculos de Leistner).

4. Conservação de alimentos (8 horas)
  - Conservação pelo calor;
  - Conservação pelo frio;
  - Conservação pelo uso do açúcar;
  - Conservação pelo uso do sal;
  - Conservação por aditivos químicos;
  - Conservação por desidratação;
  - Defumação.
5. Embalagens de alimentos (2 horas)
  - Tipos;
  - Funções;
  - Rótulos.
6. Programas de controle de qualidade (4 horas)
  - 5 S;
  - BPF;
  - POP/PPHO;
  - APPCC.
7. Principais alimentos de origem vegetal (2 horas)
  - Legislação;
  - Tecnologia de produção;
  - Equipamentos.
8. Principais alimentos de origem animal (2 horas)
  - Legislação;
  - Tecnologia de produção;
  - Equipamentos.
9. Tecnologia de pescados e produtos apícolas (1 hora)
10. Atividades avaliativas (6 horas)

## **Aulas Práticas**

1. Processamento de alimentos de origem vegetal – frutas e hortaliças (16 horas)
  - Branqueamento de hortaliças – vegetais minimamente processados
  - Elaboração de polpa de frutas
  - Elaboração de doce cremoso
  - Elaboração de compota
  - Elaboração de Néctar
  - Elaboração de pickles
2. Processamento de alimentos de origem animal – carne e leite (16 horas)
  - Elaboração de linguiça toscana
  - Elaboração de hambúrguer
  - Elaboração de iogurte
  - Elaboração de queijo coalho

## Visita Técnica

1. Fábrica de doce de goiaba e banana (4 horas)
2. Packing house de uva/ indústria de suco de uva (4 horas)

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas expositivas e dialogadas utilizando equipamento multimídia data show e/ou quadro branco e pincel; aulas práticas; visitas técnicas e atividades avaliativas.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Instrumentos e valores)

Atividades individuais e em grupos – valor: 0 a 2.

Apresentação de seminário – valor: 0 a 10.

Relatórios técnicos – valor 0 a 10.

Provas – valor 0 a 10.

## REFERÊNCIAS

### Básica

ALAIS, C. **Ciência de la Leche**. Editora C.E.C.S.A. 1971.

BANLIEU, J. **Elaboracion de Conservas Vegetais**. Barcelona, Edit. Sintes, S.A. 1969.

BANLIEU, J. **Técnica la Fabricacion de Conservas Alimentícias**. Barcelona, Edit. Sintes, S.A. 1967.

BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**. Editora Nobel, 1987.

BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. Q. **Química do Processamento de Alimentos**. Fundação Cargil Campinas. 1984.

BORZANI, W.; LIMA, U de A.; AQUARONE, E. **Biocologia**. Vols. 1, 2, 3, e 4. Editora Edgard Blucher Ltda. 1975.

CAMARGO, R. et al. **Bromatologia dos Produtos Agropecuários (Alimentos)**. 1984.

CARUSO, J. G. B.; OLIVEIRA, A. J. **Leite: Obtenção, Controle de Qualidade e Processamento**. ESALQ - Usp.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2005. 783 p. il.

COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura – Manejo e Produtos**. 3ª Edição. Jaboticabal: Editora ND-FUNEP, 1996. 156p.

CRUESS, M. V. **Produtos Industrializados de Frutas e Hortaliças**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, Vol. I e II. 1973.

DESROSIER, N. W. e DESRISIER, J. N. **Technology of Food Preservation**. The 4 th Edition. AVI Publishing Company, INC. 1977

FENNEMA, O. **Food Chemistry**. 1968.

FILHO, E. S. T. **Piscicultura Fundamental**. Editora Nobel, 1993.

GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. S. Paulo: Livr. Nobel S. A. 1978.

GOULART, R. **Congelação de Frutas e Hortaliças**. Florianópolis: Bol. SBCTA, Núcleo Regional - SC, n 7. 1978.

GRISWOLD, R. M. **Estudo dos Alimentos**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 1972

GRISWOLD, R. M. **Estudo Experimental dos Alimentos**. Editora São Paulo, 1972.

HERSON, A. C.; HULLAND, E. D. **Conservas Alimentícias**. Zaragoza: Ed. Acribia. 1974.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. v. 1: Métodos químicos e físicos para análise de alimentos, 3. ed. São Paulo: IMESP, 1985. p. 31.

KENT, N. I. **Tecnologia de los cereales**. Zaragoza, Ed. Acribia. 1971.

MALVENDA, P. D. **Conservacion de Frutas y Hortalizas**. Zaragoza: Ed. Acribia. 1971.

MONTES, A. L. **Bromatologia**. Vol. I, II e III. Buenos Aires: Universidade de Buenos Aires, 1966. 531p.

- MONTES, A. L. **Microbiologia de los Alimentos**. São Paulo: Ed. Resenha Univer. Vol. I e II. 1977.
- MORETTO, E.; ALVES, R. F. **Manual de Aditivos para Indústrias de Alimentos**. 1985.
- MORETTO, E.; ALVES, R. F. **Óleos e gorduras vegetais: processamento e análises**. Florianópolis: UFSC, 1986. 179p.
- MORETTO, E.; ALVES, R. F. **Manual de Normas Higiênico-Sanitárias para Indústrias de Leite**. Florianópolis, SC: BROMASC, 1986.
- MORETTO, E.; ALVES, R. F. **Manual de Normas Higiênico-Sanitárias e Controle de Qualidade para Indústrias de Carnes e Derivados**. Florianópolis, SC: Sociedade Catarinense de Bromatologia, 1986.
- MORETTO, E.; ALVES, R. F. **Manual de Controle de qualidade para Indústrias de Pescados e Derivados**. 1986.
- MORETTO, E.; ALVES, R. F.; GOULART, R. **Manual de Processamento e Controle de Qualidade para produtos derivados de frutas**. 1986.
- MORETTO, E.; GOULART, R.; ALVES, R. F. **Manual de Armazenagem e Classificação de Grãos**. 1986.
- NOGARA, S. **Elaboracion de Pastas Alimentos**. Barcelona: Edit. Sintes S. A. 1964.
- OLIVEIRA, J. S. **Fundamentos Tecnológicos** (Série Tecnologia Agroindustrial P. T.), Campinas - SP.
- POTTER, N. N. **Food Science**. 3 th Edition. Avi Publishing Company, INC. 1978
- POTTER, N.; HOTCHKISS, J. H. **La Ciencia de los Alimentos**. Zaragoza: Editora: ACRIBIA EDITORIAL. 1999. 682p.
- PUZZI, D. **Conservação dos grãos armazenados**. São Paulo: Ed. Agronômica Ltda. 1973.
- RAUCH, G. H. **Fabricacion de Mermeladas**. Zaragoza: Ed. Acríbia. 1980.
- SCHONHERR, W. **Manual Prático das Análises de Leche**. Saragoça: Ed. Acribia, 332p. 1959.
- SHREVE, R. N.; BRINK Jr., J. A. **Indústrias de processos Químicos**. 4 Ed., Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1980.
- SPREER, P. **Lactologia Industrial**. Zaragoza: Acríbia. 1975.
- VIESSEYRE, R. **Lactologia Técnica**. Zaragoza: Acribia. 1972.
- VOCHELLE, J. **Frio industrial y Domestico.**, Barcelona, Ed. Aedos. 1968.

## **Complementar**

Periódicos e revistas  
Balde Branco  
Boletim do ITAL  
Coletânea do ITAL  
Informe Agropecuário  
Revista do Instituto Cândido Tostes  
Journal Food Science  
Journal Food Science and Technology  
Meat Science