



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE**  
**ALIMENTOS**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	
PROCESSAMENTO E CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS	<b>Total</b>	<b>Créditos</b>
	30	2

**EMENTA**

Causas de alterações dos alimentos. Processos de conservação: físicos (calor, frio, concentração e desidratação e irradiação); químicos (açúcar, aditivos, salga e defumação); biológicos (fermentação) e métodos mistos. Embalagens. Qualidade de alimentos processados.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Situação mundial e brasileira de Produção e consumo de alimentos.
- Importância do processamento de alimento.
- Causas de Alterações dos Alimentos: deterioração de origem física, química e Microbiana.
- Classificação dos processos de conservação de Alimentos: Processo físicos (Aplicação de energia, Redução de temperatura, remoção de água), Processos químicos (Uso de Açúcar, Sal, Aditivos, Defumação) e biológicos (fermentação).
- Conservação por calor: transferência de calor. Processamento pelo calor. Interação do calor com componentes do alimento. Cinética de reações. Destruição Térmica de constituintes dos Alimentos (microorganismos, enzimas e fatores de qualidade). Penetração de calor em alimentos. Cálculos de Processamento Térmico. Método para determinação da Letalidade do Processo. Otimização dos Processos Térmicos Equipamentos.
- Conservação de alimentos por aplicação de radiações Ionizantes. Propriedades e efeitos Aspectos Tecnológicos e de Qualidade de Alimentos Irradiados.
- Conservação de alimentos por Redução de Temperatura: Produção de frio.
- Refrigeração Armazenamento Refrigerado. Aplicações. Equipamentos.
- Congelamento. Aspectos fundamentais. Processo. Equipamentos.
- Conservação de alimentos por redução de água: atividade aquosa e Estabilidade alimento.
- Concentração. Desidratação, Liofilização. Processos, Equipamentos.
- Processos químicos de conservação de alimentos.
- Uso de açúcar: Princípios fundamentais e Aspectos Tecnológicos.
- Salga e Defumação: Fundamentos e Aplicações
- Aditivos em alimentos: Conceitos, Legislação, Classificação.
- Processo Biológico.
- Uso de fermentação: Princípios fundamentais e Aspectos Tecnológicos.
- Outros métodos de Conservação de alimentos. Métodos mistos:
- Embalagens para alimentos: Funções. Materiais usados em embalagens. Efeitos Ambientais e propriedades dos materiais. Armazenamento, interações com alimentos. Embalagens Especiais.
- Alimentos processados: Qualidade e estabilidade. Aspectos sensoriais e nutritivos. Estimativa de vida útil.

**BIBLIOGRAFIA**

GAVA.AJ Principios de tecnologia de alimentos. Nobel AS SP 1978.

KAREL, M ; FEMENA, OR E LUND, D.B. Princípios of Food Science 1975  
Part II Pyisical Principles of food Preservation.

MARCEL DEKKER; INC. N.Y.

LOPEZ. A; A C omplete Couse inCannig. The Cannig trade. Baltimore, USA.1981

SEOW, C.C. Food Preservation by Moisture control. Ed. Elsevier Applied Scince. London  
1988