



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ESCOLA DE QUÍMICA



Código Disciplina/Nome: EQB 364- Tecnologia de Alimentos I
Tipo: Disciplina Obrigatória
Carga Horária Teórica : 60 h Prática: h
Cursos : Curso de Engenharia de Alimentos
Pré-requisito: IQB 356- Bioquímica de Alimentos
Créditos: 04
Objetivo: A disciplina visa a dar ao aluno conhecimentos sobre os princípios de conservação de alimentos, dos métodos de conservação de alimentos e dos processos tecnológicos para a industrialização das matérias-primas de origem vegetal e animal, e o padrão de identidade e qualidade de cada produto. Para tal, busca-se integrar conhecimentos de Bioquímica, Físico-Química, Operações Unitárias, Enzimologia e Microbiologia de Alimento.
Ementa: Tecnologia de fabricação/industrialização de: frutas e hortaliças, bebidas, açúcar, cereais e produtos de panificação, óleos e gorduras, café, cacau e chocolate e condimentos
Conteúdo Programático: 1. Princípios de conservação de alimentos: Causas de alterações em alimentos. Conceito de perigo físico, químico e biológico. (4 horas) 2. Água em alimentos: conceito de atividade de água. Isotermas de absorção. (2) 3. Métodos convencionais e não convencionais de conservação de alimentos. Métodos químicos: abaixamento de pH, defumação, aditivos, adição de sal e açúcar. Métodos físicos: à temperatura ambiente, aplicação de calor, remoção de calor. (6 horas) 4. Tecnologia de frutas e hortaliças. Produção de polpa de frutas, geleias, vegetais enlatados, doces em massa. (8 horas) 5. Tecnologia de cereais e produtos de panificação. Farinhas: composição e classificação. , Produção de pães. Produção de biscoitos, (8 horas) 6. Tecnologia de óleos e gorduras. Óleos de sementes oleaginosas. Extração de óleo de sementes oleaginosas. Refino de óleo bruto. Produção de margarina. Produção de maionese. (8 horas) 7. Tecnologia de bebidas. Produção de refrigerantes (6 horas). 8. Tecnologia de açúcar, melado, mel. (6 horas) 9. Tecnologia de café, cacau, chocolate e chá, balas e confeitos. Café: elaboração e classificação. Produção de café solúvel. Cacau e produtos derivados. Cacau em pó e manteiga de cacau. Produção de chocolate. Chá e derivados. Balas. (6 horas)

10. Tecnologia de condimentos e especiarias. Introdução, definição. O sal e salmouras. Pimentas, outros condimentos e especiarias (6 horas).

Bibliografia Recomendada (no mínimo 3)

- 1) EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. Atheneu, 2008, 652 p.
- 2) FELLOWS, P. Food processing technology: principles and practice, Parts 1-4. CRC Press, 2000, 575 p.
- 3) GAVA, A.J. Princípios de tecnologia de alimentos. Nobel, 2002, 286 p.

Bibliografia Complementar (no mínimo 5)

- 1) MADRID, A; CENZANO, I. E VICENTE, J. M. Novo Manual de Industrias Alimentarias, Madrid, 1994.
- 2) GAVA, A.J. et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. Nobel, 2009, 511 p.
- 3) ORDONEZ, J.A. Tecnologia de alimentos, v 2: componentes dos alimentos e processos. Artmed, 2005, 294 p.
- 4) ORDONEZ, J.A. Tecnologia de alimentos, v 2: alimentos de origem animal. Artmed, 2005, 280 p.
- 5) OETTERER, M. et al. Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos. Manole, 2006, 612 p.