



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DAARG - DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DRA - DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT251 CRÉDITOS: 04 (2T-2P)	CONTROLE DE QUALIDADE DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS Pré-requisito: IC609 e CoIT214 Cada Crédito corresponde à 15h/ aula
--	---

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Apresentar os índices físicos e químicos utilizados na avaliação da qualidade dos principais produtos agropecuários.

EMENTA:

Introdução ao controle de qualidade de produtos agropecuários. Frutas e produtos de frutas. Conservas vegetais. Açúcar e derivados. Leite e derivados. Bebidas fermentadas e fermento-destiladas. Óleos e gorduras. Amidonaria e fecularia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: TEÓRICO:

1. Introdução ao controle de qualidade de produtos agropecuários;
2. Óleos e gorduras comestíveis: discussão das principais análises físico-químicas utilizadas no controle de qualidade e a legislação brasileira. Acidez titulável, índice de peróxidos, composição em ácidos graxos por cromatografia gasosa, índice de iodo, índice de saponificação, resíduos de sabão em óleos refinados e teor de umidade de produtos gordurosos;
3. Açúcar-de-cana : discussão das características físico-químicas utilizadas na avaliação da maturação da cana-de-açúcar. ° Brix, teor de sacarose (POL), teor de açúcares redutores e pureza. Principais tipos de açúcar e a legislação brasileira;
4. Mel e produtos derivados : composição e fatores de qualidade. Discussão das características físico-químicas utilizadas na avaliação da qualidade de mel e produtos derivados. ° Brix, reação de Lund, reação de Fiehe, atividade diastásica, teor de açúcares redutores, índice de acidez, reação de Lugol e teor de umidade. Legislação brasileira;
5. Leite e derivados : composição e características físico-químicas de leite, manteiga e

queijo. Leite: prova da lactofiltração, acidez, densidade, teor de gordura, extrato seco total e desengordurado, índice crioscópico, teor de caseína e conservadores. Manteiga : teor de umidade, teor de sal teor de gordura e acidez. Queijo : umidade, teor de proteínas, acidez e teor de lipídeos. Legislação brasileira;

6. Amidos, féculas e farinhas : composição e fatores de qualidade. Discussão das características físico-químicas utilizadas na avaliação da qualidade de amidos, féculas e farinhas. Teor de umidade, teor de amido, umidade, acidez e cinzas. Legislação brasileira;

7. Conservas vegetais : avaliação dos fatores de qualidade de hortaliças utilizadas em conservas vegetais. Características físico-químicas e análise sensorial. Legislação brasileira. Peso bruto, peso líquido drenado, avaliação da uniformidade de cor e tamanho das conservas, teor de sal;

8. Frutas e produtos de frutas : discussão das principais análises realizadas para avaliação da qualidade de geléia de fruta, frutas em calda, fruta seca, doce em pasta, polpa de frutas e sucos de frutas;

9. Bebidas fermentadas e fermento-destiladas : discussão das principais análises realizadas para avaliação da qualidade de vinhos, cervejas, whisky, cachaça, etc. Teor alcoólico, álcoois secundários, acidez, dióxido de enxofre, teor de açúcar redutor e não redutor.

PRÁTICO:

1. Óleos e gorduras comestíveis: acidez, índice de peróxidos, composição em ácidos graxos por cromatografia gasosa, índice de iodo, índice de saponificação e teor de umidade de produtos gordurosos;

2. Açúcar-de-cana: caldo de cana, açúcar demerara, açúcar cristal, açúcar refinado, açúcar mascavo: ° Brix, teor de sacarose (POL), teor de açúcares redutores e pureza;

3.- Mel e produtos derivados: ° Brix, reação de Lund, reação de Fiehe, atividade diastásica, teor de açúcares redutores, índice de acidez, reação de Lugol e teor de umidade;

4.- Leite e derivados:

leite - acidez, densidade, teor de gordura, extrato seco total e desengordurado, índice crioscópico, teor de caseína e conservadores;

manteiga - teor de umidade;

queijo - teor de umidade e acidez.

5. Amidos, féculas e farinhas: teor de umidade, acidez e teor de amido;

6. Conservas vegetais: peso bruto, peso líquido drenado, avaliação da uniformidade de cor e tamanho das conservas, teor de sal;

7. Frutas e produtos de frutas: acidez, sólidos solúveis totais (°Brix), teor de dióxido de enxofre em sucos engarrafados;

8. Bebidas fermentadas e fermento-destiladas: teor alcoólico, álcoois secundários e componentes voláteis.

BIBLIOGRAFIA:

ANDRADE, M.O.; NOGUEIRA, J. N.; CANTARELLI, P.R.; LIMA, U.A.; OLIVEIRA, A.J. & MOREIRA, L.S. 1984. **Tecnologia de Produtos Agropecuários**. São Paulo: Editora Nobel, 1984.

AQUARONE, E.; LIMA, V. A.; BORZANI, W. **Alimentos e Bebidas Produzidos por Fermentação**. Vol.5. São Paulo: Editora Edgar Blucher Ltda, 1983. 227p.

BEHMER, M.L A. **Tecnologia do Leite**. São Paulo: Livraria Nobel, 1981.

BOBBIO, P.A. & BOBBIO, F.O. **Química do Processamento de Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 1992. 2ª Edição.

MORETTO, E.; ALVES, R.F.; CAMPOS, C.M.T.; ARCHER, R.M.B. E PRUDÊNCIO, A.J. **Vinhos & Vinagres (Processamento e Análise)**. Série Didática. Florianópolis: Editora da UFSC, 1988.

Bailey's. **Industrial Oil and Fat Products**. 1985.

AMIOT, J. **Ciencia y Tecnologia de la Leche**. Zaragoza: Ed. Acribia, 1991.

FELLOWS, P. 1994. **Tecnologia del Processado de los Alimentos : Principios y Prácticas**. Zaragoza: Ed. Acribia, 1994.