



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE NUTRIÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Bacharelado em Nutrição

DEPARTAMENTO: Tecnologia de Alimentos

DISCIPLINA: Composição de Alimentos

CÓDIGO: STA 0052

CARGA HORÁRIA: 90 horas **CRÉD. TEÓR.:** 4 **CRÉD. PRÁT.:** 1

PRÉ-REQUISITOS: Química Analítica e Bioquímica de alimentos.

EMENTA

Conhecimentos teóricos e práticos a cerca da composição química e valor nutricional dos grupos de alimentos dos alimentos. Conhecer os diversos fatores intrínsecos e extrínsecos que interferem com o valor nutritivo dos alimentos *in natura* e processados.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Geral

Estudar a composição, características e propriedades das frações que compõem os alimentos, apresentando métodos e técnicas utilizadas na determinação das frações que compõe os alimentos, bem como possibilitar a avaliação do valor nutritivo aproximado e valor calórico dos alimentos.

Específicos

Habilitar o aluno a ser capaz de:

- Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de conhecer a composição química dos alimentos, por grupos, expressa em composição centesimal e propriedade de seus constituintes;
- Organizar, compreender e utilizar tabelas de composição de alimentos, para elaboração ou análise de preparações e dietas;
- Correlacionar o conhecimento adquirido na disciplina, com sua aplicação futura.
- Calcular o valor percentual de cada fração que compõe o alimento, a partir de dados fornecidos ou obtidos experimentalmente;
- Avaliar o Valor Nutritivo aproximado e o Valor Calórico do Alimento Integral;
- Avaliar o Valor Nutritivo do Alimento Dessecado, fazendo conversão do produto seco a integral;
- Estudar métodos de determinação das frações que compõem os alimentos;

METODOLOGIA

Aulas expositivas – uso de recursos didáticos como quadro negro e *data show*.
aulas práticas – permitir a execução das técnicas por todos os alunos mantendo grupos de trabalho com 2 ou 3 alunos por bancada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO TEÓRICO

1. Guias alimentares e Tabelas de Composição de Alimentos

2. Estudo da composição química, pigmentos, alterações, fatores antinutricionais e substâncias tóxicas dos principais grupos de alimentos:

- 2.1. Leite e derivados
- 2.2. Ovos
- 2.3. Carnes de aves, bovina, suína e caprina
- 2.4. Pescado
- 2.5. Cereais, Raízes e tubérculos
- 2.6. Leguminosas
- 2.7. Frutas e Hortaliças

3. Alimentos funcionais

4. Alimentos para fins especiais

6. Alimentos transgênicos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PRÁTICO

1. Composição Centesimal : Frações dos Alimentos e Valor Calórico. **Recomendações Nutricionais.**

- 1.1. Determinação de voláteis totais
- 1.2. Determinação de resíduo mineral fixo
- 3.3. Determinação de extrato etéreo
- 1.4. Determinação de proteína
- 1.5. Determinação de fibras
- 1.6. Determinação de carboidratos
- 1.7 Determinação de ferro e cálcio
- 1.8 Determinação de vitaminas

AVALIAÇÃO

Provas abrangendo todo o conteúdo programático.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos**. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 1018 p.

CECCHI, H.M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. São Paulo: UNICAMP, 2003, 207 p.

KOBLITZ, M.G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, 314 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official Methods of Analysis of AOAC International**. 19 ed. Virginia: AOAC, 2012.

DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENEMMA, O. R. **Química de Alimentos de Fenemna**. 4 ed, Porto Alegre: Artmed, 2010, 900 p.

GONÇALVES, E.C.B.A. **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição**. 3 ed., São Paulo: Varela, 2012, 280 p.

ORDOÑEZ, J.A. **Tecnologia de alimentos, vol. 1: Componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005, 294 p.

RIBEIRO, E.P., SERAVALLI, E.A.G. **Química de alimentos**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004, 196 p.

UNICAMP. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO**. Campinas: NEPA/UNICAMP, 4 ed, 2011.

Assinatura do Professor: Alexandre Porte