

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO¹
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO²



Disciplina: Bioquímica dos alimentos		Status: optativa
Código: PGN007	Carga horária: 60 h	Créditos: 4

Ementa

Atividade de água e sua influência na perecibilidade dos alimentos. Aspectos químicos, tecnológicos, nutricionais e funcionais dos lipídios, proteínas e carboidratos em alimentos. Antioxidantes. Alimentos funcionais de origem animal e vegetal: principais substâncias bioativas e relação com a saúde. Segurança de uso e legislação.

Objetivos

- Transmitir informações fundamentais sobre os constituintes químicos dos alimentos.

Conteúdo programático

Atividade de água. Métodos combinados e estabilidade dos alimentos – Teoria dos obstáculos de Leistner.

Propriedades Funcionais de Proteínas, Sistema protéico em alimentos.

Carboidratos: Quitosana, Fibra dietética e amido resistente.

Lipídeos: Ácidos graxos saturados, monoinsaturados e Poliinsaturados (n3 e n-6). Gorduras Trans. Gordura interesterificada. Colesterol e óxidos de colesterol. Oxidação lipídica. Antioxidantes.

Alimentos funcionais de origem animal e vegetal: Carotenóides (Licopeno, Astaxantina), Compostos Fenólicos: Catequinas, Resveratrol, Isoflavonas.

Perspectivas de uso no mundo, Efeitos benéficos no organismo. Segurança de uso e legislação.

Bibliografia

MARTIN, C. A.; ALMEIDA, V. V.; RUIZ, M. R.; VISENTAINER, J. E. L.; MATSHUSHITA, M.; SOUZA, N. E.; VISENTAINER, J. V.; Ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 e ômega-6: importância e ocorrência em alimentos. **Rev. Nutr.** v. 19, n. 6, p. 761-770. 2006.

MARTIN, C. A.; MATSHUSHITA, M.; SOUZA, N. E. Ácidos graxos *trans*: implicações nutricionais e fontes na dieta. **Rev. Nutr.**, v.17 n.3 p361-368, 2004.



OLIVEIRA, F.R.; LIRA, G.M. Óxidos de colesterol em pescado. **Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos (CEPPA)**. v. 27, n. 1, p. 143-152, 2009.

ECHARTE, M.; CONCHILLO, A.; ANSORENA, D.; ASTIASARÁN, I. Óxidos de colesterol em lagostinos frescos y congelados, crudos y a La plancha. **Nutrición Hospitalar**, v. 20, n. 4, p. 293-296, 2005.

SIMON, J.G.B.; SANCHO, R.A.S; LIMA, F.A.; CABRAL, C.C.V.Q; SOUZA, T.M.; BRAGAGNOLO, N.; LIRA, G.M. Interaction between soybean oil and the lipid fraction of fried pitu prawn. **LWT - Food Sci. Technology**. 48 (2012): 120 – 126.

LIRA, G.M.; SILVA K.W. B.; FIGUEIRÊDO, B.C.; BRAGAGNOLO, N. Impact of smoking on the lipid fraction and nutritional value of seabob shrimp (*Xiphopenaeus kroyeri*, Heller, 1862). **LWT - Food Sci. Technology**. [dx.doi.org/10.1016/j.lwt.2014.02.057](https://doi.org/10.1016/j.lwt.2014.02.057).

SUNDRAN, K.; KARUPAIAH, T; HAYES, K.C. Stearic acid-rich interesterified fat and trans-rich fat raise the LDL/HDL ratio and plasma glucose relative to palm olein in humans. **Nutrition and Metabolism**. 4(2007) 155-159.

LOBO, A.R.; SILVA, G.M.L. Amido resistente e suas propriedades físico-químicas. **Rev. Nutr.** vol.16 no.2 16(2):219-226, 2003

PEREIRA, K. D. Amido resistente, a última geração no controle de energia e digestão saudável. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** 2007, vol.27, suppl.1, pp. 88-92.

HOJO, E. T. D.; DURIGAN, J. F.; HOJO, R. H. Uso de embalagens plásticas e cobertura de quitosana na conservação pós-colheita de lichias. **Rev. Bras. Frutic.** 2011, vol.33, n.spel, pp. 377-383.

TANADA-PALMU; SAYURI, P. et al. Recobrimento de sementes de brócolos e salsa com coberturas e filmes biodegradáveis. **Bragantia**. 2005, vol.64, n.2, pp. 291-297.

REPO-CARRASCO-VALENCIA, RITVA A.M.; LESLI, S. Astuhuaman. Quinoa (*Chenopodium quinoa*, Willd.) as a source of dietary fiber and other functional components. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** 2011, vol.31, n.1, pp. 225-230.

E outros artigos científicos.