



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

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	
QUÍMICA DE ALIMENTOS	Total	Créditos
	45	3

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Englobar os principais temas a respeito de química de alimentos e sua aplicação analítica, nutricional e industrial.

EMENTA

Fundamentos e conhecimentos específicos de química de alimentos (Água, carboidratos, proteínas, lipídeos, pigmentos naturais e compostos responsáveis pelo sabor). Preparar os discentes para desenvolverem raciocínio crítico em face de complexidade do conteúdo da disciplina, bem como o seu emprego nas áreas afins.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Água: Estrutura química, propriedades físico-químicas. Interação água-soluto em soluções aquosas; Atividade de água e pressão de vapor relativa; Mobilidade e estabilidade dos alimentos; Isotermas. Aplicações.
2. Carboidratos: Estrutura química, propriedades físico-químicas. Monossacarídeos, Oligossacarídeos, Polissacarídeos. Escurecimento não enzimático. Aplicações.
3. Proteínas: Estrutura química, propriedades físico-químicas. Propriedades funcionais. Modificações químicas e enzimáticas das proteínas.
4. Lipídios: Estrutura química, propriedades físico-químicas. Reações oxidativas.
5. Pigmentos naturais: Química, estabilidade e propriedades funcionais dos principais pigmentos naturais
6. Química do sabor dos alimentos: Química do sabor. Gosto e substâncias do sabor; Substâncias voláteis.

BIBLIOGRAFIA

Food Chemistry. H. D. Belitz, W. Grosch e P. Schieberle. 4ª Edição revisada. Ed Springer, 2008, vols I e II, 1070 p.

Introdução à química de alimentos. Bobbio, F. O. & Bobbio, P. A. 3ª Edição revisada, São Paulo: Editora Varela, 2003. 238 p.

Química de alimentos de Fennema / Srivasan Demoderam, Kirk L. Parkin, Owen Fennema et al. 4ª Edição, Porto Alegre: Artemed, 2010. 900 p.

Química do Processamento de Alimentos. Paulo A. Bobbio; Florinda O. Bobbio 3ª Edição revisada, São Paulo: Editora Varela, 2001. 143 p.

PERÍODICOS CIENTÍFICOS

Food Chemistry, Elsevier.

Journal of Agricultural and food Chemistry, ACS Publications.