



## PROGRAMA DE DISCIPLINA

**DISCIPLINA:** Tecnologia do Pescado

**CÓDIGO :** PRPA 7340

**CRÉDITO:** 04  
h

**CARGA HORÁRIA:** 60

### EMENTA

Pesca e Aquicultura e principais organismos aquáticos utilizados como alimento; Estrutura do corpo e dos músculos e rendimento das partes comestíveis; Composição química e valor nutricional do pescado; Métodos de abate e deterioração do pescado; Características sensoriais do pescado fresco; Conservação do pescado pelo uso do frio; Conservação do pescado pelo uso do calor (enlatamento); Conservação do pescado pela salga e defumação; Aproveitamento de subprodutos da indústria pesqueira; Carne mecanicamente separada, surimi e produtos de pescado; Inovações da tecnologia do pescado.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1. PESCA E AQUICULTURA E PRINCIPAIS ORGANISMOS AQUÁTICOS UTILIZADOS COMO ALIMENTO

Produção de pescado mundial; produção de pescado no Brasil; consumo de pescado; principais organismos aquáticos explorados; diversidade de espécies.

#### 2. COMPOSIÇÃO QUÍMICA E VALOR NUTRICIONAL DO PESCADO

Constituintes químicos do pescado; valor nutricional do pescado; pescado como fonte de alimentação natural e saudável.

#### 3. ESTRUTURA DO CORPO E DOS MÚSCULOS E RENDIMENTO CORPORAL

Estrutura externa e interna do corpo do pescado; influência da forma do corpo nos processos tecnológicos; rendimento das partes comestíveis; tipos de filetagem de peixes; parte aproveitável de crustáceos e moluscos.

#### 4. ABATE E DETERIORAÇÃO DO PESCADO

Principais técnicas de abate de peixes; alterações post mortem: determinação das substâncias envolvidas no processo de decomposição do pescado, técnicas de análises de deterioração do pescado.

#### 5. CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS DO PESCADO FRESCO

Deterioração sensorial do pescado; análise sensorial da indústria da pesca; avaliação sensorial da qualidade do pescado; técnicas de análise sensorial do pescado.

#### 6. CONSERVAÇÃO DO PESCADO PELO USO DO FRIO

Princípios da conservação do pescado pelo frio; uso do gelo; conservação à bordo; congelamento lento e rápido; utilização de nitrogênio para congelamento rápido; ultracongelamento; glazeamento de produtos pesqueiros; embalagens conservadoras; aditivos permitidos.

#### 7. CONSERVAÇÃO DO PESCADO PELO USO DO CALOR (ENLATAMENTO)

Princípios; resistência dos microrganismos ao calor; transferência de calor no processo de esterilização; fases do processo: tratamento do pescado antes do enlatamento, pré-cozimento, acondicionamento do pescado na lata, adição de líquidos de cobertura, exaustão, recravamento, esterilização, resfriamento, rotulagem, estocagem, defeitos em enlatados, embalagens termoflexíveis.

#### 8. CONSERVAÇÃO DO PESCADO PELA SALGA E DEFUMAÇÃO

Salga: Ação do sal como conservante; química do processo; métodos de salga: salga úmida, salga seca, salga mista; salga com fermentação: marinados, anchovados, escabeche. Defumação: Princípios conservadores da fumaça; efeitos e propriedades da fumaça; equipamentos para defumação; madeiras apropriadas; tratamento do pescado para defumação; tipos de defumação (frio, quente, líquida); influência da temperatura, umidade e sal no processo.

#### 9. APROVEITAMENTO DE SUBPRODUTOS DA INDÚSTRIA PESQUEIRA

Pele de peixes para artesanatos e indústrias de couro; silagem; hidrolisado; farinha, óleo, quitina e quitosana.

#### 10. CARNE MECANICAMENTE SEPARADA, SURIMI E PRODUTOS DE PESCADO

Elaboração da carne mecanicamente separada; elaboração do surimi: ciclo de lavagens, refino, crioprotetores; funções do sal; princípios de elaboração de empanados, embutidos, snacks, fishbúrguer, kani kama, kamaboko.

#### 11. INOVAÇÕES DA TECNOLOGIA DO PESCADO

Atmosfera modificada; embalagens inteligentes; irradiação nuclear; adição de ácidos orgânicos; alta pressão hidrostática; ozônio.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. BREMNER, H.A. Safety and quality issues in fish processing. CRC Press, USA, 2002, 507p.
2. GONÇALVES, A.A. Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. Editora Atheneu, São Paulo, 2011, 608p.

3. HARTMUT, R.; OEHLENSCHLAGER, J. Fisheries Products – Quality, Safety and Authenticity. Wiley-Blackwell, 2009, 477p.
4. PARK, J.W. Surimi and Surimi Seafood. 2<sup>o</sup> ed. London: Taylor & Francis Group, CRC press, 2005, 923p.
5. ZAITSEV, V.; KIZEVETTER, I.; LAGUNOV, L.; MAKAROVA, T.; MINDER, L.; PODSEVALOV, V. Fish Curing and Processing. Honolulu/Hawaii: University Press of the Pacific, 2004, 737p.
6. V. VENUGOPAL. Seafood processing: Adding value through quick freezing, retortable packing and cook-chilling. CRC press, 2006, 466p.

### **Periódicos Científicos**

1. Aquaculture
2. CyTA – Food Science
3. Fisheries Science
4. Food Chemistry
5. Food Science and Technology International
6. International Journal of Food Science and Technology
7. Italian Journal of Food Science
8. Journal of Aquatic Food Product Technology
9. Journal of Food Science
10. Journal of Food Science and Technology
11. Journal of the Science of Food and Agriculture
12. LWT – Food Science and Technology