

## Anexo II – Resolução nº 133/2003-CEPE

### UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

#### PLANO DE ENSINO – 2º Semestre/2019

**Programa:** Programa de Pós-graduação em Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

**Área de Concentração:** Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

**Mestrado (x)                      Doutorado (x)**

**Centro:** Centro de Engenharia e Ciências Exatas - CECE

**Campus:** Toledo

#### DISCIPLINA

Código	Nome	Carga horária		
		AT <sup>1</sup>	AP <sup>2</sup>	Total
	Aditivos e suplementos em rações para organismos aquáticos	30	15	45

<sup>(1)</sup> Aula Teórica; <sup>(2)</sup> Aula Prática)

#### Ementa

Importância da utilização de aditivos e suplementos em rações para organismos aquáticos. Aditivos: nutricionais, tecnológicos, sensoriais, zootécnicos, alternativos, adsorventes, aglutinantes, antifúngicos, antioxidantes e aromatizantes; Suplementos: vitamínicos, micro e macro minerais, orgânicos e inorgânicos. Formulação e cálculo de suplementação em dietas para organismos aquáticos de suplementos minerais e vitamínicos.

#### Objetivos

Conhecer sobre a importância da utilização e das funções dos aditivos na elaboração de rações para peixes.

### **Conteúdo Programático**

Conteúdo programático:

- 1) Importância da utilização de aditivos e suplementos em rações para organismos aquáticos.
- 2) Emprego e função dos Aditivos:
  - a. nutricionais;
  - b. tecnológicos;
  - c. sensoriais;
  - d. melhoradores de crescimento;
  - e. alternativos;
  - f. adsorventes;
  - g. aglutinantes;
  - h. antifúngicos;
  - i. antioxidantes;
  - j. aromatizantes;
- 3) Relação e utilização de Suplementos na elaboração de rações para peixes:
  - a. Suplementos vitamínicos;
  - b. Suplementos em micro e macro minerais;
  - c. Suplementos orgânicos e inorgânicos;
  - d. Formulação e cálculo de suplementação em dietas para organismos aquáticos de suplementos minerais e vitamínicos.

### **Atividades Práticas – grupos de ..... alunos**

- Apresentação e discussão de artigos relacionados com o assunto;

### **Metodologia**

Aulas expositivas teóricas e práticas. As aulas práticas serão ministradas no Laboratório de Aqüicultura e na Fábrica de ração do GEMAq. Para a realização das aulas práticas serão necessários ingredientes para o processamento das rações. Apresentação e discussão de artigos científicos.

### **Avaliação**

(critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade)

A avaliação consistirá de apresentação de seminários, relatórios, discussão de artigos e participação dos alunos nas atividades propostas.

**Bibliografia básica**

GUNSTONE, F.D. The Chemistry of oils and fats sources, composition, properties and uses. Blackwell Publishing. 2004.  
 JOBLING, M. Fish bionergetics. Chapman & Hall. 1994.  
 HOULIHAN, D.; BOUJARD, T.; JOBLING, M. Food intake in fish. 2001.  
 D'MELLO, J.P.F. Amino acids in animal nutrition. CABI. 2003.  
 BEDFORD, M.R.; PARTRIDGE, G.G. Enzymes in farm animal nutrition. CABI. 2003.  
 LIM, C.; WEBSTER, C.D. Nutrition and fish health. Food Products Press. 2001.  
 SCHLEGEL, P.; DUROSOY, S.; JONGBLOED, A.W. Trace elements in animal production systems. Wageningen Academic Publishers. 2008.  
 SILVA, S.S.; ANDERSON, T.A. Fish nutrition in aquaculture. Chapman & Hall. 1995.  
 WEBSTER, C.D.; Lim, C.E. Nutrient requirements and feeding of finfish for aquaculture. CABI. 2002.

**Bibliografia complementar**

Grosell, M.; Farrell, A.P.; Brauner, C.J. The multifunctional gut of fish. 2011.  
 Sorara, J.O.B. Efeito do processamento sobre a estabilidade das vitaminas. 2006.  
 Combs, G.F. The Vitamins - Fundamental Aspects in Nutrition and Health. 2008.

**Docente**

**Wilson Rogério Boscolo**

Data 11/07/2019

Wilson Rogério Boscolo  
Assinatura do docente responsável pela disciplina

**Colegiado do Programa (aprovação)**

Ata nº 004, de 22/07 / 2019.

Coordenador:

Altevir Signor  
Altevir Signor  
Coord. do Programa de Pós-Graduação em  
Recursos Pesqueiros e Eng. de Pesca - PREP  
Portaria nº 1958/2018 - GRE  
assinatura

**Conselho de Centro (homologação)**

Ata de nº 04, de 27/09 / 2019

Diretor de Centro

em exercício

Douglas Cordeiro  
Pragunski

[Assinatura]  
assinatura

Encaminhada cópia à Secretaria Acadêmica em: / / .

\_\_\_\_\_  
Nome/assinatura