



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## ZOOTECNIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

### PLANO DE ENSINO

**DISCIPLINA:** Análise de Alimentos  
Para Animais

**ANO/SEMESTRE:**  
2022/1

**CARÁTER:** Obrigatória

**CARGA HORÁRIA:** 54

**TEÓRICA:**18

**PRÁTICA:**36

**REQUISITO:** Química  
geral de biosistemas

**PROFESSOR:** Henrique Valentim  
Nunes Machado

**DEPARTAMENTO:** DEZOO

**EMENTA:** Importância da análise e avaliação dos alimentos no controle de qualidade de ingredientes destinados à nutrição animal. Legislação de Análise de alimentos para animais. Identificação de vidrarias e equipamentos utilizados na análise de alimentos. Normas técnicas para coleta e preparo de amostras para análise. Pré-secagem e secagem definitiva das amostras. Avaliação do teor proteico dos alimentos. Avaliação da gordura bruta. Avaliação de componentes fibrosos em alimentos. Avaliação dos componentes minerais dos alimentos. Avaliação da energia dos alimentos. Sistemas *in vitro* de avaliação de alimentos. Análise física e microscópica de alimentos.

**OBJETIVOS:** Capacitar os discentes para compreensão e realização das análises químicas, físicas e biológicas mais importantes na área de nutrição animal.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:** O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:

- Aula 1: Introdução a análise de alimentos.
- Aula 2: Métodos de fracionamento dos alimentos.
- Aula 3: Amostragem.
- Aula 4: Prática - Amostragem.
- Aula 5: Prática - Vidrarias.
- Aula 6: Preparação de amostras, pré-secagem e matéria seca.
- Aula 7: Prática - Preparação de amostras, pré-secagem e matéria seca.
- Aula 8 : **Avaliação 1.**
- Aula 9 : Determinação da matéria mineral e proteína bruta.
- Aula 10: Determinação de extrato etéreo, FDN, FDA e lignina.
- Aula 11: Prática: Determinação da matéria mineral
- Aula 12: Prática: Determinação de proteína bruta.
- Aula 13: Prática: Determinação de extrato etéreo.
- Aula 14: Prática: Determinação de FDN.
- Aula 15: Prática: Determinação de FDA e lignina.
- Aula 16: **Avaliação 2**
- Aula 17: Avaliação dos componentes minerais dos alimentos.

- Aula 18: Prática: Avaliação dos componentes minerais dos alimentos.
- Aula 19: Avaliação de energia dos alimentos.
- Aula 20: Sistema in vitro de avaliação de alimentos.
- Aula 21: Prática: Sistema in vitro de avaliação de alimentos
- Aula 22: Prática: Análise física e microscópica de alimentos
- Aula 23: Prática: Análises para determinação de proteína microbiana.
- Aula 24: Prática: Indicadores
- Aula 25: Prática: Ensaio de digestibilidade.
- Aula 26: **Avaliação 3.**
- Aula 27: **Prova Substitutiva**

#### **METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:**

- A disciplina será abordada por meio de aulas expositivas e de laboratório, estudos e discussões dirigidas.
- Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro e multimídia.
- As aulas práticas de laboratório serão realizadas no Laboratório de Nutrição Animal do DEZOO.

**AVALIAÇÕES:** O total de 10 pontos será assim distribuído:

3 avaliações = 3,0 pontos cada, totalizando 9,0 pontos.

Relatório de Aula Prática = 1,0 pontos.

Prova Substitutiva = Substitui a média final, quando o aluno não atinge a média para aprovação.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

##### **BÁSICA**

BUTOLO, J. E. **Qualidade de ingredientes na alimentação animal**. CBNA, Campinas. 2002.

COMPÊNDIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO ANIMAL, **Guia de métodos analíticos**, 217p. ed. Sincerações. 2009.

SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. **2. ed. Viçosa: UFV, 2002. 235p.**

##### **COMPLEMENTAR**

BUBBIO, F. O. & BUBBIO, P. A. **Introdução à química de alimentos** (3ª. ed.). Varela, São Paulo. 2003.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos** (2ª. ed.). Unicamp, Campinas. 2003.

ROSTAGNO, H. S., ALBINO, L. F. T., DONZELE, J. L. et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**. ED. ROSTAGNO, H.S. Viçosa: UFV, 186p. 2011.

TEIXEIRA, A.S. **Alimentos e Alimentação dos Animais**. 4ª ed. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 1997, 402p.

VALADARES FILHO, S. C.; PAULINO, P. V. R.; MAGALHÃES, K. A. **Exigências nutricionais de zebuínos e tabelas de composição de alimentos – BR CORTE**. 2 ed. Viçosa : UFV, Suprema Gráfica

Ltda. 2009, 142p.

*Henrique Valentim*

---

Professor Responsável  
Profº Henrique Valentim Nunes Machado

---

Coordenador do Curso de Zootecnia  
Profº Janaína Azevedo Martuscello