



Universidade Federal
de São João del-Rei

ZOOTECNIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Análise de Alimentos
Para Animais

ANO/SEMESTRE/VAGAS:
2º semestre 2021

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:

1ª semana: Atividade teórica síncrona: Introdução a análise de alimentos.

Atividade teórica síncrona: Métodos de fracionamento dos alimentos.

Atividade teórica síncrona: Amostragem

2ª semana: Atividade prática assíncrona: Prática – Amostragem

Atividade prática assíncrona: Prática - Vidrarias..

3ª semana: Atividade teórica síncrona: Preparação de amostras, pré-secagem e matéria seca.

Atividade prática assíncrona: Prática - Preparação de amostras, pré-secagem e matéria
seca.

4ª semana: Atividade teórica síncrona: **Avaliação 1.**

Atividade prática assíncrona: Determinação da matéria mineral e proteína bruta.

5ª semana: Atividade teórica síncrona: Determinação de extrato etéreo, FDN, FDA e lignina.

Atividade prática assíncrona: Prática: Determinação da matéria mineral

Atividade prática assíncrona: Prática: Determinação de proteína bruta.

6ª semana: Atividade prática assíncrona: Prática: Determinação de extrato etéreo.

Atividade prática assíncrona: Prática: Determinação de FDN.

7ª semana: Atividade prática assíncrona: Prática: Determinação de FDA e lignina.

Atividade teórica síncrona: **Avaliação 2**

8ª semana: Atividade teórica síncrona: Avaliação dos componentes minerais dos alimentos.

Atividade prática assíncrona: Prática: Avaliação dos componentes minerais dos alimentos.

9ª semana: Atividade teórica síncrona: Avaliação de energia dos alimentos.

Atividade teórica síncrona: Sistema in vitro de avaliação de alimentos.

10ª semana: Atividade prática assíncrona: Prática: Sistema in vitro de avaliação de alimentos.

Atividade prática assíncrona: Prática: Análise física e microscópica de alimentos.

11ª semana: Atividade prática assíncrona: Prática: Análises para determinação de proteína microbiana.

12ª semana: Atividade prática assíncrona: Prática: Indicadores

13ª semana: Atividade prática assíncrona: Prática: Ensaio de digestibilidade.

14ª semana: Atividade teórica síncrona: **Avaliação 3.**

Atividade teórica síncrona: **Prova substitutiva**

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- A disciplina será abordada por meio de aulas expositivas em ambiente virtual.
- As aulas virtuais serão oferecidas, primariamente, no Youtube, podendo-se utilizar, eventualmente, o Google Meet ou qualquer outra plataforma de streaming, a combinar com os alunos, em caso de problemas de transmissão.
- As aulas síncronas serão oferecidas por meio de transmissões ao vivo (*Lives*) pré-agendadas, onde os alunos irão interagir com o professor por meio do chat. Será respeitado o horário previsto da disciplina.
- As aulas assíncronas serão pré-gravadas e disponibilizadas no Youtube em datas agendadas ou serão adicionados capítulos e matérias ao portal didático.
- Materiais didáticos complementares ao curso (apostilas, cadernos, exercícios, vídeos) serão disponibilizados no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br).
- Recomenda-se aos alunos a abertura de uma conta no gmail para acesso aos recursos do Youtube e demais programas da plataforma Google.
- Os alunos devem manter o perfil do Portal Didático atualizado, principalmente o e-mail de contato.
- Será disponibilizado um horário no Google Meet para o atendimento aos alunos após o término de cada aula;
- Os alunos deverão observar o disposto na Resolução 017/2021/CONEP.

AVALIAÇÕES:

- As avaliações feitas em papel deverão ser submetidas no Portal Didático na data especificada.
- As avaliações totalizarão 10,0 pontos distribuídos da seguinte maneira:
 1. 3 avaliações no Portal Didático: 3,3, 3,3 e 3,4 pontos cada
 2. Avaliação substitutiva

Frequência:

- A frequência será atestada da seguinte maneira:
 1. Submissão de exercícios no Portal Didático nas datas previstas.

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.Sindirações. 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.



Professor Responsável
Profº Henrique Valentim Nunes Machado

Coordenadora do Curso de Zootecnia
Profa. Janaina Azevedo Martuscello Vieira da Cunha



Emitido em 21/07/2021

PLANO DE CURSO Nº 433/2021 - DEZOO (12.28)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 21/07/2021 20:42)
HENRIQUE VALENTIM NUNES MACHADO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DEZOO (12.28)
Matrícula: 1933940

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **433**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **21/07/2021** e o código de verificação: **e303b0ca7b**