

| <b>PLANO DE ENSINO</b>  |                |                  |                 |
|---|----------------|------------------|-----------------|
| Unidade: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA) / EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL / UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA). |                |                  |                 |
| Curso: MESTRADO E DOUTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL   |                |                  |                 |
| ( ) ESPECIALIZAÇÃO                      ( x ) MESTRADO                      ( x ) DOUTORADO                               |                |                  |                 |
| Disciplina: Análise de alimentos  |                |                  |                 |
| Área de Concentração: Produção Animal   |                |                  |                 |
| <b>CARGA HORÁRIA – H/A</b>  |                |                  |                 |
| <b>TEÓRICA</b>  | <b>PRÁTICA</b> | <b>TOTAL</b>     | <b>CRÉDITOS</b> |
| 45  | 30             | 75               | 04              |
| <b>DURAÇÃO DA DISCIPLINA</b>  |                |                  |                 |
| 15 semanas  |                |                  |                 |
| <b>TURMA</b>  |                |                  |                 |
| 1 turma (mínimo de 3 e máximo de 15 alunos)   |                |                  |                 |
| <b>Docentes Responsáveis</b>  |                | <b>Titulação</b> |                 |
| André Guimarães Maciel e Silva  |                | Doutor           |                 |

### **1) EMENTA DA DISCIPLINA:**

A discussão e o entendimento das diferenças e particularidades das técnicas disponíveis para a análise de alimentos, como também efetuar as análises e interpretar os resultados, são de grande importância para os discentes que venham realizar estudos de nutrição e alimentação animal.

### **2) OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Proporcionar aos discentes, conhecimentos na área de análise de alimentos destinados a alimentação animal e interpretação de resultados de tabelas de composição nutricional dos alimentos.

### **3) JUSTIFICATIVA DA DISCIPLINA NO CURSO:**

A nutrição animal é um dos principais fatores que influenciam nos resultados de pesquisa envolvendo o modelo animal. Desta forma, conhecer a composição bromatológica dos alimentos torna-se imprescindível. E assim as dietas formuladas a partir do conhecimento prévio dos ingredientes serão formuladas de maneira mais eficiente do ponto de vista biológico e econômico.

### **4) CONTEÚDO E PROGRAMA DA DISCIPLINA:**

- 4.1. Histórico da nutrição animal e conceitos gerais sobre análise de alimentos.
- 4.2 Preparação de amostras e determinação da matéria seca.
- 4.3. Determinação do extrato etéreo.
- 4.4. Determinação da Fibra Bruta.
- 4.5. Determinação da qualidade de forrageiras pelo método Van Soest.
- 4.5. Determinação do nitrogênio total e da proteína bruta.
- 4.6 Determinação da matéria mineral.
- 4.7 Determinação de minerais. Preparo de soluções minerais.
- 4.8 Fracionamento de carboidratos e proteínas pelo método de Cornell (CNCPS).

#### **5) METODOLOGIA DE TRABALHO DOS PROFESSORES NA DISCIPLINA:**

Aulas teóricas e expositivas utilizando como recursos didáticos pedagógicos, retro projetor e data show. Aulas práticas no laboratório de Bromatologia da UFRA (Belém) e UFPA (Castanhal).

#### **6) CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA:**

Prova teórica (60%).

Seminário e participação nas aulas práticas (40%).

A nota final será convertida em conceito, segundo a seguinte escala numérica:

9,0 a 10,0 – EXC (excelente)

7,0 a 8,9 – BOM (bom)

5,0 a 6,9 – REG (regular)

0,0 a 4,9 – INS (insuficiente)

Será considerado aprovado o aluno que obtiver conceito REG, BOM ou EXC. Independentemente da NF obtida, será considerado reprovado o aluno que tiver 25% ou mais de faltas nas atividades programadas da disciplina.

Os critérios de aprovação (conceito e faltas) seguem a resolução nº 3.359, do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal do Pará, promulgada em 14 de julho de 2005.

#### **7) BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA:**

7.1. Básica

7.1.1. Livros

A.O.A.C. **OFFICIAL METHODS OF ANALYSIS**, Washington D.C.: Association of Official Analytical Chemists, 1995.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físicos e químicos para análise de alimentos**. 4ª Ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2004. 1002 p.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2002. 235 p.

VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of ruminants**. 2ª Ed. Ithaca: Cornell University, 1994. 476 p.

7.1.2. Periódicos

Journal of Animal Science

Journal of Dairy Science

Animal Feed Science and Technology

Revista Brasileira de Zootecnia

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

Pesquisa Agropecuária Brasileira

Scientia Agrícola

7.2. Complementar



BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de ruminantes**. Ed: FUNEP, Jaboticabal, 2006. 583 p.  
NUNES, I.J. **Nutrição animal básica**. 2ª Ed. FEP-MVZ. Belo Horizonte, 1998. 388.

**Nome e Instituição do Professor Responsável:**

André Guimarães Maciel e Silva – Universidade Federal do Pará.