



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

PLANO DE ENSINO 2023/2

I. INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina	Nome da disciplina	Carga horária semestral	Horário
BSU7162	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	36 h	Segundas-feiras 10:10 – 11:50h.
		T 36h	
		P 0h	
		E 0h	

Professora Responsável: Aline Félix Schneider Bedin

II. REQUISITOS:

BSU7115 – Nutrição Animal

III. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

552 Medicina Veterinária

IV. EMENTA

Exigências nutricionais e programas de alimentação para aves, suínos, cães, gatos e equinos. Noções de manejo nutricional de peixes. Principais alimentos e aditivos para monogástricos. Métodos básicos de formulação de ração. Alimentação natural para cães e gatos.

V. OBJETIVOS

Objetivo geral:

- Proporcionar aos acadêmicos conhecimentos sobre a importância e o impacto da nutrição de monogástricos, bem como fornecer embasamento científico que possibilite a compreensão das exigências nutricionais, balanceamento de dietas



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

e os princípios básicos da formulação de ração.

Objetivos específicos:

- Avaliar os impactos da nutrição na criação e produção de monogástricos;
- Conhecer os alimentos e aditivos inclusos nas dietas de monogástricos e seus nutrientes;
- Apresentar as exigências nutricionais de aves, suínos, cães, gatos e equinos;
- Fornecer noções de nutrição de peixes;
- Discutir tecnologias nutricionais que maximizem a absorção e reduzam a excreção dos nutrientes;
- Promover discussões, proporcionando ao aluno capacidade crítica sobre os diferentes temas discutidos e apresentados durante a disciplina.

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao estudo da nutrição de monogástricos:
 - Importância da nutrição;
 - Tendências da nutrição de monogástricos;
 - Influência da nutrição sobre aspectos econômicos e ambientais das criações.
2. Exigências nutricionais e manejo alimentar:
 - Conceituação;
 - Métodos para determinação das exigências nutricionais;
 - Exigências nutricionais de aves, suínos, cães, gatos e equinos;
 - Manejo alimentar de aves, suínos, cães, gatos e equinos;
 - Noções de manejo alimentar e nutricional de peixes.
3. Ingredientes:
 - Uso de alimentos convencionais e alternativos;
 - Uso de aditivos na nutrição animal.
4. Formulação de ração e balanceamento de dietas:
 - Quadrado de Pearson
 - Planilhas do Excel
 - Softwares
 - Alimentação natural de cães e gatos
 - Defesa de formulação de ração

VII. CARÁTER EXTENSIONISTA

Carga horária: 0 h

A disciplina não apresenta carga horária de extensão.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Procedimento metodológico

As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas, visando estimular a participação dos acadêmicos. Serão utilizados como recursos didáticos quadro e giz, além de recursos audiovisuais (exposição em *datashow* e vídeos).

2. Estratégias metodológicas

Estudos dirigidos poderão ser disponibilizados na ferramenta "questionários", via *Moodle*;

Estudos de textos ou artigos científicos poderão ser disponibilizados via *Moodle*;

Formulações de rações e dietas, com envio dos cálculos, justificativas de escolhas, arte de produção e apresentação de seminários, na forma de defesa da formulação de ração.

3. Aulas práticas

A disciplina não apresenta carga horária prática.

4. Plataformas digitais, aplicativos e softwares

Moodle - onde serão disponibilizados todos os materiais de ensino, como slides, arquivos em pdf, vídeos, *podcasts*, bem como onde serão realizadas e postadas as notas das avaliações.

5. Cômputo da frequência

A frequência será computada semanalmente mediante a presença do acadêmico nas aulas.

6. Suporte tecnológico

Computador ou *tablet* ou *smartphone* para visualização dos materiais disponibilizados no *Moodle* e, para a atividade de formulação de ração.

7. Critérios de avaliação das formulações de rações e defesa

Balanceamento correto; escolha dos alimentos condizentes com a espécie animal; uso de aditivos; justificativa das escolhas; níveis de inclusão; coerência na formulação. A formulação de ração deverá ser enviada em planilha do excel contendo todas as fórmulas de cálculo. Demais critérios e orientações sobre a atividade serão postados no *Moodle*.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

8. Recuperação

Esta disciplina apresenta recuperação que será realizada na última semana do semestre letivo.

Observação: Todos os materiais disponibilizados serão para uso exclusivo na disciplina, sendo proibida a sua reprodução ou disponibilização para terceiros.

Atendimento extraclasse

O atendimento extraclasse será realizado em horários semanais pré-determinados que serão definidos com a turma no primeiro dia de aula.

Monitoria da disciplina

O atendimento será realizado em horários semanais pré-determinados, que serão divulgados no primeiro dia de aula.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

➤ **Avaliações parciais**

Serão realizadas duas avaliações teóricas, entrega e defesa de formulação de ração, conforme a descrição abaixo:

Prova teórica 1 (P1) – peso de 35%

Prova teórica 2 (P2) – peso de 35%

Entrega e defesa de formulação de ração (FR) – 30%

A média das Avaliações Parciais (**AP**) será a soma das avaliações efetuadas:

$$AP = (P1 \times 0,35) + (P2 \times 0,35) + (FR \times 0,30)$$

➤ **Recuperação**

O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (Res. 017/Cun/97, art. 70, parágrafo 2º).

A prova de recuperação (REC) será realizada na última semana do semestre letivo, na qual será abordado todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre. A avaliação apresenta peso 10,0.

➤ **Nota final**

A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação de recuperação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

(Res. 017/Cun/97, art. 71, parágrafo 3º).

A Nota Final (**NF**) será calculada a soma das avaliações efetuadas:

$$\mathbf{NF = (AP + REC)/2}$$

- ✓ Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), conforme o cálculo acima, e que tenha frequência, no mínimo, em 75 % das atividades da disciplina.
- ✓ Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

Recuperação:

A concessão de recuperação final em disciplinas de caráter prático que envolvam atividades de laboratório ou clínica não é obrigatória. Nestas disciplinas a possibilidade de nova avaliação ficará a critério do respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Art. 70 da Resolução n. 17/CUN/97.

X. CRONOGRAMA

Aulas	Data	Conteúdo
Aula 1	07/08	Apresentação da disciplina, plano de ensino e cronograma de aulas. Importância da nutrição de monogástricos. Aspectos econômicos e ambientais.
Aula 2	14/08	Métodos para determinação das exigências nutricionais de monogástricos.
Aula 3	21/08	Exigências nutricionais e manejo alimentar de aves.
Aula 4	28/08	Noções de nutrição de peixes
Aula 5	04/09	Exigências nutricionais e manejo alimentar de suínos.
Aula 6	11/09	1ª Avaliação (P1)
Aula 7	18/09	Exigências nutricionais e manejo alimentar de cães e gatos.
Aula 8	25/09	Exigências nutricionais e manejo alimentar de equinos.
Aula 9	02/10	Alimentos e aditivos utilizados na nutrição de monogástricos.
Aula 10	09/10	Alimentação natural de cães e gatos
Aula 11	16/10	Formulação de ração – Quadrado de Pearson
Aula 12	23/10	Semana Acadêmica de Medicina Veterinária
Aula 13	30/10	2ª Avaliação (P2)
Aula 14	06/11	Formulação de ração – Planilhas do Excel (parte 1)
Aula 15	13/11	Formulação de ração – Planilhas do Excel (parte 2)
Aula 16	20/11	Formulação de ração – Softwares.
Aula 17	27/11	Discussão e defesa da formulação de ração – FR



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

Aula 18 04/12 Discussão e defesa da formulação de ração – FR
Aula 19 11/12 Recuperação (REC)

Observação: Levando-se em consideração a complexidade de cada conteúdo e o decorrer das aulas, o cronograma poderá ser alterado.

XI. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

ANDRIGUETTO, Jose Milton. BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Normas e padrões de nutrição e alimentação animal**. Ed. atual. rev. Brasília, DF: MA/SARC/DFPA, 2000. 152p.

FRAPE, David. **Nutrição & alimentação de equinos**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008.

REECE, W. O. Dukes. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ROSTAGNO, Horacio Santiago. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 4. ed. Viçosa, MG: UFV - DZO, 2017.

Bibliografia complementar

BERTECHINI, Antônio Gilberto. **Nutrição de monogástricos**. 2. ed. rev. Lavras, MG: Ed. UFLA, 2012. 373 p.

HALVER, John E. (John Emil). **Fish nutrition**. 3rd. ed. Amsterdam: Academic Press, 2002. 824p. ISBN 0123196523.

LEESON, Steven; SUMMERS, John D. **Commercial poultry nutrition**. 2nd. ed. Guelph: University Books, c1997. 350,[5]p.

LOGATO, Priscila Vieira Rosa. **Nutrição e alimentação de peixes de água doce**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 128p.

McDONALD, P., EDWARDS, R.A., GREENHALGH, J.F.D., MORGAN, C.A. **Animal nutrition**. 5 th ed. New York: Longmann, 1995. 607p.

McDOWELL, L. R. **Vitamins in animal nutrition**. Academic Press, San Diego, 1989. 486p.

McDOWELL, L.R. **Minerals in Animal and Nutrition**. Sam Diego: Academic Press, 1992. 524p.

MILLER, E.R., ULLREY, D.E., LEWIS, A.J. **Swine Nutrition**. Boston: Butterworth-Heinemann, 1991. 673p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrients requeriments of fish**. Washington. D.C.: National Academic Press, 1993. 115p.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of dogs and cats.** Washington: National Academy of Science, 2006. 398p.
SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H. S. **Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos.** Jaboticabal: Funep, 2007. 283p.

Bibliografia digital

BOSCOLO, W. R. et al. **Nutrição de peixes nativos.** R. Bras. Zootec., v.40, p.145-154, 2011. Disponível em: <http://www.sbz.org.br/revista/artigos/66269.pdf>

CAPUTI, B.; COSTA, A. C.; NOGUEIRA, E. T. **Nutrição Responsável: Contribuindo com o meio ambiente - Estratégias para reduzir a excreção e perda de nutrientes em aves e suínos.** Toledo: GFM, 2011. Disponível em: https://sindiracoes.org.br/wp-content/uploads/2012/06/livro_nutricao_responsavel_sindiracoes2012.pdf

FEDIAF – Federação Europeia da Indústria de Alimentos para Animais de Estimação. **Diretrizes nutricionais para alimentos completos e complementares para cães e gatos.** 96p. 2018. Disponível em: http://cbna.com.br/arquivos/FEDIAF_PT-ok-v4.pdf

FRANÇA, J. **Avaliação de ingredientes convencionais e alternativos em rações de cães e gatos.** R. Bras. Zootec., v.40, p.222-231, 2011. Disponível em: <http://sbz.org.br/revista/artigos/66277.pdf>

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - **Para consulta de aditivos destinados à alimentação animal.** Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/alimentacao-animal/aditivos>

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - **Para consulta de legislação referente à alimentação animal no Brasil.** Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/alimentacao-animal/legislacao-alimentacao-animal>

PERIÓDICO CAPES - Para busca de artigos científicos, utilizando o VPN UFSC. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>

Outros materiais como artigos, textos, cartilhas sobre temas específicos poderão ser disponibilizados pela professora, via moodle.

XII. OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) A frequência às aulas da disciplina é obrigatória, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo,



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE CURITIBANOS
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

a 75% das mesmas (parágrafo 2º art. 69, Res. 017/Cun/97).

- 2) Ao aluno que não comparecer às provas ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero), conforme parágrafo 4º, art. 70, Res. 017/Cun/97.
- 3) Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova dentro do prazo de 2 (DOIS) dias úteis, contadas a partir da divulgação do resultado.
- 4) O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as provas previstas no plano de ensino deverá formalizar pedido de avaliação à Diretoria Acadêmica, dentro do prazo de 3 (TRÊS) dias úteis, recebendo provisoriamente a menção I (caput, artigo 74, Res. 017/Cun/97). Cessado o motivo que impediu a realização da avaliação, o aluno, se autorizado pela Diretoria Acadêmica, deverá fazê-la quando, então, tratando-se de nota final, será encaminhada ao Departamento de Administração Escolar - DAE, pela Secretaria Acadêmica (parágrafo 1º, art. 74, Res. 017/Cun/97). Observação: O julgamento do motivo que impediu a realização de qualquer uma das provas não é do professor ministrante. No caso da presente disciplina cabe à Diretoria Acadêmica efetuar o julgamento e, se assim entender, autorizar por escrito que o professor ministrante realize outra avaliação. A avaliação substituta será efetuada em data e horário fixados pelo professor ministrante.
- 5) Prescreve o parágrafo 2º do art. 70 da Res. 017/Cun/97: O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre.
- 6) Prescreve o parágrafo 3º do artigo 71 da Res. 017/Cun/97: O aluno enquadrado no caso anterior (previsto pelo parágrafo 2º do art. 70) terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na avaliação estabelecida no citado parágrafo.
- 7) Conforme o art. 59 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e o artigo Art. 27. do decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 as instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência. A pessoa interessada na obtenção do benefício, juntando prova de sua condição, deverá requerê-lo junto à Diretoria Acadêmica, que determinará as providências a serem cumpridas.

Prof.^a Dr.^a Aline Félix Schneider Bedin