

Ficha 2

Período Especial

DISCIPLINA: Nutrição Animal					Código: AZ074	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito: AZ073 - Zootecnia Geral				Co-requisito:	Modalidade: (X) ENSINO REMOTO	
CH Total:	Padrão (PD):	Laboratório	Campo	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
CH semanal:	3	(LB): 1	(CP): 0			
EMENTA (Unidade Didática)						
<p>Princípios de nutrição animal. Classificação e composição dos alimentos destinados aos animais domésticos. Estudo dos nutrientes: carboidratos, lipídios, proteínas, minerais e vitaminas. Uso e aplicação das normas de alimentação: necessidades nutritivas e normas nacionais e internacionais de alimentação. Controle de qualidade dos principais alimentos utilizados na alimentação animal. Princípios gerais de balanceamento de rações.</p>						
JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA						
<p>A disciplina Nutrição Animal (AZ074) é fundamental para entendimento dos principais aspectos relacionados a utilização dos alimentos pelos animais assim como conhecer os principais alimentos empregados. Entretanto, neste período atípico de enfrentamento da pandemia COVID 19, o único meio viável e seguro de retorno as atividades letivas será com aulas remotas. Estamos propondo o desenvolvimento de atividades relacionadas a Nutrição Animal por meio do uso de tecnologias digitais de informação e comunicação para desenvolver ações de ensino e aprendizagem.</p>						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática) *						
<p>Módulo 1 - Conceitos introdutórios sobre nutrição animal Módulo 2 – Fisiologia da Digestão Módulo 3 - Proteínas Módulo 4 - Carboidratos Módulo 5 - Lipídeos Módulo 6 - Vitaminas Módulo 7 - Minerais Módulo 8 - Avaliação Módulo 9 - Processamento de rações Módulo 10 - Alimentos Módulo 11 - Aditivos Módulo 12 - Formulação de rações Módulo 13 - Avaliação</p>						
OBJETIVO GERAL						
<p>Fornecer conhecimento teórico-prático da nutrição e alimentação das principais espécies animais, com capacitação para uma futura aplicação dos conhecimentos adquiridos.</p>						

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Apresentar os conceitos básicos de nutrição animal; estudar cada um dos diferentes nutrientes e seus requerimentos; estudar os diferentes alimentos utilizados na alimentação animal; conhecer os conceitos da análise bromatológica; formular rações para animais.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

a) Sistema de comunicação: O sistema de comunicação principal será via UFPR virtual, no qual os alunos terão disponível todas as videoaulas e demais materiais da disciplina. Esse sistema também possui um fórum de discussão para toda a turma e uma área de comunicação direta com os professores. Todas às quintas-feiras, das 07:30 às 08:30h (parte do horário padrão da disciplina presencial), uma das professoras da disciplina estará online na sala de aula via plataforma UFPR virtual (e-aula), para que os alunos que tenham interesse possam tirar dúvidas e/ou conversar de modo síncrono.

b) Modelo de tutoria: As atividades discentes serão tutoriadas pelas professoras da disciplina conforme o cronograma do curso. Será mantida regularidade de acesso a UFPR virtual para estabelecer contato permanente com os alunos e mediar as atividades da disciplina.

c) Materiais didáticos para a disciplina: Os materiais didáticos utilizados e disponibilizados para a disciplina serão: videoaulas gravadas pelas professoras, slides das aulas, textos científicos e técnicos. O material necessário para acompanhamento das atividades semanais que compõe cada módulo permanecerá disponível para o acesso dos alunos no ambiente da UFPR virtual (<https://ufprvirtual.ufpr.br>). As aulas serão gravadas diretamente no programa Microsoft Powerpoint utilizando o recurso “gravar apresentação de slides”. Essas aulas serão alocadas no site Youtube, podendo ser consultadas quando os alunos quiserem, por meio da disponibilização do link direto para o conteúdo.

d) Mídias e recursos tecnológicos: O principal recurso utilizado para a disciplina será a sala de aula da UFPR virtual. Esse recurso foi escolhido por ser gratuito, os alunos da UFPR têm acesso, é um recurso preparado para aulas à distância e é intuitivo para o professor e alunos. As aulas serão gravadas diretamente no programa Microsoft Powerpoint utilizando o recurso “gravar apresentação de slides”. Essas aulas serão alocadas no site Youtube (www.youtube.com), podendo ser consultadas quando os alunos quiserem, por meio da disponibilização do link na plataforma UFPR virtual. O encontro síncrono será realizado no ambiente virtual da UFPR dentro do recurso E-aula.

e) Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes: Ao início da disciplina será disponibilizado aos alunos um documento com cronograma e instruções gerais sobre a disciplina para que possam se ambientar ao andamento da disciplina. O cronograma das atividades e os critérios avaliativos de cada uma das atividades avaliativas será apresentado aos alunos no primeiro dia de aula da disciplina. Considerando que são recursos de ampla utilização (UFPR virtual e Youtube) acreditamos que não haja dificuldade por parte dos alunos em ambientação.

f) Indicação do número de vagas: Serão disponibilizadas 80 vagas (o que corresponde, no mínimo, igual a 50% do número de vagas normalmente ocupadas em período letivo regular).

g) Carga Horária semanal para atividades síncronas e assíncronas: A disciplina totaliza 60 horas, sendo que a carga horária semanal varia de 5 a 8 horas, não ultrapassando o limite de 4 horas diárias. Todas às quintas-feiras, das 07:30 às 08:30h (parte do horário padrão da disciplina presencial), uma das professoras da disciplina estará online na sala de aula via plataforma UFPR virtual (recurso E-aula), para que os alunos que tenham interesse possam tirar dúvidas e/ou conversar de modo síncrono. Reforçando que o momento de encontro síncrono não é de caráter obrigatório e não resultará em falta ao aluno que não comparecer.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

CRITÉRIOS DE NOTA

A avaliação da disciplina será constituída por atividades avaliativas semanais e duas avaliações realizadas ao longo da disciplina, com datas já definidas no cronograma.

A nota final será constituída pela média ponderada entre as atividades semanais e as duas avaliações, participando a média aritmética das atividades semanais com 10% e a média aritmética das duas avaliações com 90%. Cada uma das avaliações terá igual peso.

Nota final = (Média aritmética dos fóruns de discussão semanais x 0,1) + (Média aritmética das avaliações x 0,9)

O cronograma das atividades e os critérios avaliativos serão apresentados aos alunos no primeiro dia de aula da disciplina.

CRITÉRIOS DE FREQUÊNCIA

O controle de presença na disciplina será realizado por meio da entrega das atividades avaliativas semanais dentro do prazo estipulado em cada semana. **A não entrega** dentro do prazo estipulado pelo professor irá consistir em **4,6 horas de falta** no referido módulo. O aluno deve apresentar 75% de presença ao longo da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Cardinal, K.M.; Costa, J.L.B.; Ribeiro, A.M.L. Princípios básicos na formulação de rações. Pubvet, v.13, n.9, a410, p1-7, 2019. Doi: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n9a410.1-7>.

Goes, R.H.T.B.; Silva, L.H.X.; Souza, K.A. Alimentos e alimentação animal. Editora UFGC, 2013.

Acesso:

https://www.researchgate.net/publication/275892473_ALIMENTOS_E_ALIMENTACAO_ANIMAL?enrichId=rgreg-dee416417fa245359bdb4398b40ffee3-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI3NTg5MjQ3MztBUzoyMjU4MzMyNzgwMjE2MzJAMTQzMDg1NDI1NzI1Mg%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf

Medeiros, S. R. de; Gomes, R. da C.; Bungenstab, D. J. Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 176p. Acesso em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120040/1/Nutricao-Animal-livro-em-baixa.pdf>

Medeiros, S. R.; Marino, C.T. Proteínas na nutrição de bovinos de corte. In: MEDEIROS, S. R. de; GOMES, R. da C.; BUNGENSTAB, D. J. (Ed.). Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 18 p. Acesso em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120161/1/Nutricao-Animal-CAPITULO-03.pdf>

Medeiros, S. R.; Marino, C.T. Carboidratos na nutrição de gado de corte: fundamentos e aplicações. In: MEDEIROS, S. R. de; GOMES, R. da C.; BUNGENSTAB, D. J. (Ed.). Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 18 p. Acesso em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120167/1/Nutricao-Animal-CAPITULO-04.pdf>

Medeiros, S. R. de; Albertin, T. Z.; Marino, C. T. Lipídios na nutrição de ruminantes. In: MEDEIROS, S. R. de; GOMES, R. da C.; BUNGENSTAB, D. J. (Ed.). Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 18 p. Acesso em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120189/1/Nutricao-AnimalCAPITULO-05.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Medeiros, S. R. de; Marino, C. T. Valor nutricional dos alimentos na nutrição de ruminantes e sua determinação. In: MEDEIROS, S. R. de; GOMES, R. da C.; BUNGENSTAB, D. J. (Ed.). Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 15 p. Acesso em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120079/1/Nutricao-Animal-CAPITULO-01.pdf>

Moura, A.M.A. conceito da proteína ideal aplicada na nutrição de aves e suínos. Nutritime, v.1, n.1, p.31-34, 2004. Acesso: https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/004V1N1P31_34_JUL2004.pdf

Oliveira, V.S.; Santos, A.C.P.; Valença, R.L. Desenvolvimento e Fisiologia do trato digestivo de ruminantes. Ciência Animal, v.29, n.3, p. 114-132, 2019. Acesso: https://www.researchgate.net/publication/336799812_DESENVOLVIMENTO_E_FISIOLOGIA_DO_TRATO_DIGESTIVO_DE_RUMINANTES_Development_and_physiology_of_the_digestive_tract_of_ruminants/citation/download.

Rostagno, H.R. Fisiologia da digestão e alimentação de leitões. Nutritime, v.15, n.05, p.8310-8320, 2018. Acesso em: https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/Artigo_477.pdf

Rutz, F. Roll, V.F.B., Xavier, E.G., et al. Fisiologia da digestão e da absorção em aves. In: XVI Simpósio Brasil Sul de Avicultura e VII Brasil Sul Poultry, Chapecó, SC – Brasil. 2015, p.58-71. Acesso em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128978/1/final7898.pdf#page=60>.

Salman, A.K.D.; Ferreira, A.C.D.; Soares, J.P.G.; Souza, J.P. Metodologias para avaliação de alimentos para ruminantes domésticos. Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2010. Acesso: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/884369/1/doc136alimentacaoderuminantes.pdf>.

Tabelas Brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais, Rostagno, H.S. et al, Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2011. 252p. Acesso em: https://www.researchgate.net/publication/285909167_Tabelas_Brasileiras_Para_Aves_e_Suinos_Composicao_d_e_Alimentos_e_Exigencias_Nutricionais/link/5a8ad9c7aca272017e62acff/download

Professor da Disciplina: Prof. Alex Maiorka, Profa. Chayane da Rocha e Profa. Simone Gisele de Oliveira

Contato do professor da disciplina (e-mail e telefone para contato): amaiorka@ufpr.br, chayane.ufpr@gmail.com e sgoliveira@ufpr.br

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. Antônio João Scandolera

Assinatura: _____

*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

Cronograma

Data(aula)	Aula/Tema/Módulo	Recurso Didático/Objetivo	Carga Horária
20/09/21 Atividade assíncrona	Apresentação da disciplina	- Disponibilizar aos alunos documento simplificado com todas as informações sobre a disciplina. - Objetiva apresentar a disciplina, proporcionar aos alunos melhor aproveitamento do conteúdo e tornar claro os critérios de avaliação.	
20/09/21 Atividade assíncrona	Módulo 1 – Conceitos introdutórios sobre nutrição animal Videoaulas Disponibilização de materiais complementares	- Videoaula do professor sobre conceitos introdutórios sobre nutrição animal. - Objetiva apresentar os conceitos iniciais sobre a nutrição animal.	3h
20/09/21 Atividade assíncrona	Atividade Avaliativa Atividade será iniciada às 14h do dia 20/09 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 23/09	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo. - Objetiva discutir o tema da aula, avaliar a compreensão dos alunos sobre o módulo e tirar dúvidas. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	1h
23/09/21 Atividade síncrona	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Total			5h
27/09/21 Atividade assíncrona	Módulo 2 – Fisiologia da Digestão Videoaulas Disponibilização de materiais complementares	- Videoaula do professor sobre conceitos sobre fisiologia da digestão em animais ruminantes e não-ruminantes. - Objetiva revisar aspectos gerais sobre a fisiologia da digestão em animais ruminantes e não-ruminantes.	3
27/09/21 Atividade assíncrona	Atividade Avaliativa Atividade será iniciada às 14h do dia 27/09 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 30/09	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	1h
30/09/21 Atividade síncrona	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Total			5h

04/10/21	Módulo 3 – Proteínas	- Videoaula do professor sobre proteínas e aminoácidos na nutrição animal.	3h
Atividade assíncrona	Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Objetivo de apresentar sobre a estrutura, funções e necessidades nutricionais de aminoácidos e proteínas aos animais.	
04/10/21	Atividade Avaliativa	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo.	1h
Atividade assíncrona	Atividade será iniciada às 14h do dia 04/10 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 07/10.	- Objetiva discutir o tema da aula, avaliar a compreensão dos alunos sobre o módulo e tirar dúvidas. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	
07/10/21	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Atividade síncrona			
Total			5h
11/10/21	Módulo 4 – Carboidratos	- Videoaula do professor sobre amido e fibras na nutrição animal.	3h
Atividade assíncrona	Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Objetiva apresentar as funções fisiológicas do amido e fibras para os animais.	
11/10/21	Atividade Avaliativa	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo.	1h
Atividade assíncrona	Atividade será iniciada às 14h do dia 11/10 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 14/10.	- Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	
14/10/21	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Atividade síncrona			
Total			5h
18/10/21	Módulo 5 – Lipídios	- Videoaula do professor sobre lipídios e ácidos graxos na nutrição animal.	3
Atividade assíncrona	Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Objetiva apresentar as necessidades e funções dos ácidos graxos e lipídios na nutrição animal.	
18/10/21	Atividade Avaliativa	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo.	1h
Atividade assíncrona	Atividade será iniciada às 14h do dia 18/10 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 21/10.	- Objetiva discutir o tema da aula, avaliar a compreensão dos alunos sobre o módulo e tirar dúvidas. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	

21/10/21	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Atividade síncrona			
Total			5h
25/10/21	Módulo 6 – Vitaminas	- Videoaula do professor sobre vitaminas na nutrição animal.	3
Atividade assíncrona	Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Objetiva apresentar as funções fisiológicas das vitaminas na nutrição animal.	
25/10/21	Atividade Avaliativa	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo.	1h
Atividade assíncrona	Atividade será iniciada às 14h do dia 25/10 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 28/10.	- Objetiva discutir o tema da aula, avaliar a compreensão dos alunos sobre o módulo e tirar dúvidas. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	
28/10/21	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Atividade síncrona			
Total			5h
01/11/21	Módulo 7 – Minerais	- Videoaula do professor sobre minerais na nutrição animal.	3
Atividade assíncrona	Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Objetiva apresentar as funções fisiológicas dos minerais na nutrição animal.	
01/11/21	Atividade Avaliativa	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo.	1h
Atividade assíncrona	Atividade será iniciada às 14h do dia 01/11 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 04/11.	- Objetiva discutir o tema da aula, avaliar a compreensão dos alunos sobre o módulo e tirar dúvidas. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	
04/11/21	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Atividade síncrona			
Total			5h
11/11/21	Módulo 8	Avaliação	2h
15/11/21	Módulo 9 – Processamento de rações	- Videoaula do professor sobre processamento de rações.	3h
Atividade assíncrona	Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Objetiva apresentar as principais etapas do processamento de rações e as diferenças entre as suas formas físicas.	
15/11/21	Atividade Avaliativa	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo.	2h

Atividade assíncrona	Atividade será iniciada às 14h do dia 15/11 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 18/11.	- Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	
18/11/21 Atividade síncrona	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Total			5h
22/11/21 Atividade assíncrona	Módulo 10 – Alimentos Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Videoaula do professor sobre os principais ingredientes utilizados na nutrição animal. - Objetiva apresentar os principais macro-ingredientes utilizados na nutrição animal.	4h
22/11/21 Atividade assíncrona	Atividade Avaliativa Atividade será iniciada às 14h do dia 22/11 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 25/11.	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	1h
25/11/21 Atividade síncrona	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Total			6h
29/11/21 Atividade assíncrona	Módulo 11 – Aditivos Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Videoaula do professor sobre os principais aditivos utilizados na nutrição animal. - Objetiva apresentar os principais aditivos utilizados na nutrição animal.	3h
29/11/21 Atividade assíncrona	Atividade Avaliativa Atividade será iniciada às 14h do dia 29/11 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 02/12.	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	1h
02/12/21 Atividade síncrona	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h
Total			5h
06/12/21 Atividade assíncrona	Módulo 12 – Formulação de rações Videoaula Disponibilização de materiais complementares	- Videoaula do professor sobre formulação de rações para os animais. - Objetiva apresentar os principais conceitos sobre formulação de rações para os animais.	3h
06/12/21 Atividade assíncrona	Atividade Avaliativa Atividade será iniciada às 14h do dia 06/12 e permanecerá aberta até às 23:59h do dia 09/12.	- Baseando-se na videoaula disponibilizada será elaborada uma atividade avaliativa relacionada ao tema do módulo. - Atividade assíncrona que compõe nota e presença.	1h
09/12/21 Atividade síncrona	Encontro remoto pelo e-aula (UFPR Virtual) (08:30h)	- Objetiva tirar dúvidas sobre o módulo estudado.	1h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Total			5h
16/12/21	Módulo 13	Avaliação	2h
		Total Geral	60h
23/12/21	Exame Final		3h