



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES
MESTRADO ACADÊMICO INTERDISCIPLINAR

IDENTIFICAÇÃO

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	NATUREZA DA DISCIPLINA (obrigatória/regular, não obrigatória)
	Tópicos Especiais: Leituras da violência e da criminalidade	Regular, não obrigatória
PROFESSOR		
Thadeu de Sousa Brandão		

Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
2	30

EMENTA

Ciências Humanas e Sociais e sua compreensão interdisciplinar acerca do fenômeno do crime e da violência. Principais contribuições para uma compreensão mais aprofundada desses fenômenos. Fatores causais que levam a violência e o crime a modular a ação coletiva, os processos sociais e as disputas culturais das sociedades ocidentais. Conexões entre violência, crime e vida econômica, social e cultural.

OBJETIVOS

1. Propiciar uma visão, ainda que panorâmica, de como as Ciências Sociais e Humanas abordam algumas das várias formas de violência desencadeadas na vida social. O que significa, dentre outros aspectos, levar em conta tanto as diferentes formas de violências quanto a própria produção socio cultural da violência como um problema central da vida moderna;
2. Estabelecer uma discussão sobre a tipificação social do desvio e do crime, bem como a análise das diferentes formas de respostas sociais à violência e ao crime. Nesse sentido, a segurança pública merecerá uma discussão especial;
3. Encimado por essa perspectiva, buscaremos discutir textos e materiais que subsidiem uma compreensão mais aguçada sobre a violência e o crime. Embora a disciplina esteja ancorada fortemente na sociologia, não deixaremos de incorporar saberes e formas de compreensão do mundo oriundas de outros campos disciplinares, em especial a Antropologia, a Ciência Política, a Psicologia e a Geografia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CARGA HORÁRIA
1. Conceituações introdutórias: violência, crime e desvio.	02
2. Violência e processo civilizacional: aspectos históricos e socioantropológicos	02
3. Desvios e desviantes	02
4. Criminalidade e a Cultura do Controle	02
5. Crime e delinquência: compreensões e análises	02
6. Punição, Justiça e Sociedade	02
7. Redes Sociais e criminalidade	02
8. Sociabilidade violenta e criminalidade	02

9. Segurança Pública e cidadania	02
10. Polícia(s)	02
11. Violência e Gênero	02
12. Criminalidade e vida econômica	02
13. Política e Drogas	02
14. Atores sociais e as vítimas ocultas	02
15. Criminalidade e Tecnologia	02
TOTAL	30

METODOLOGIA

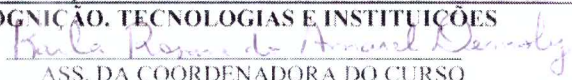

Leitura e Discussão de Textos
Seminários

AVALIAÇÃO

1. Discussão em sala de aula.
2. Apresentação do Seminário.
3. Trabalho final. O trabalho final consistirá em uma produção textual individual em forma de artigo científico ou ensaio teórico.

BIBLIOGRAFIAS

- BEATO, Cláudio, Et Ali. Crime, oportunidade e vitimização. **RBCS**, vol. 19, nº 55, 2004.
- BECKER, Howard S. **Outsiders: estudos de sociologia do desvio**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2008.
- BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- BRANDÃO, Thadeu de S. O crime enquanto fenômeno reificado. **Revista Jures**. Natal, Vol. 1, N. 1, 2010. p.117-136.
- BRANDÃO, Thadeu de S. Redes Sociais da Criminalidade no Sistema Penitenciário Brasileiro: um estudo de caso. **Revista Caribena de Ciências Sociais**. Málaga, Vol. 1, N. p. 1-17.
- BRANDÃO, Thadeu de S., HERMES, Ivenio D. **Observatório Potiguar 2016: Mapa da Violência do RN**. Natal: Clube dos Autores, 2016.
- BROUDEUR, Jean-Paul. "Por uma sociologia da força pública: considerações sobre a força policial e militar". **Cadernos CRH**, vol. 17, nº 42.
- CERQUEIRA, Daniel R. de C. **Causas e consequências do crime no Brasil** (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro: BNDDES, 2014.
- CUSSON, Maurice. "Desvio". In: Raymond Boudon, **Tratado de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1995. (pp. 413-447).
- CUNHA, Cristina V. "Traficantes evangélicos": novas formas de experimentação do sagrado em favelas cariocas* **Plural**, vol. 15, 2008.
- DAMMERT, Lúcia. "Drogas e inseguridad em America Latina: una relacion complexa". **Nueva Sociedad**, nº 122, 2009.
- ELIAS, Norbert. **O Processo Civilizador: Uma história dos costumes**. Vol. I. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. 30a Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade: curso no College de France (1975-1976)**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- GARLAND, David. **A cultura do controle: crime e ordem social na sociedade contemporânea**. Rio de Janeiro: Revan, 2008.
- GRANOVETER, Mark. "A construção social da corrupção". **Política & Sociedade**, vol. 5, nº 9, 2006.
- LIMA, Renato Sérgio. A produção da opacidade: estatísticas criminais e segurança pública. **Novos Estudos CEBRAP**, nº 80, 2008.
- KLIKSBERG, Bernard. ¿Cómo enfrentar la inseguridad en América Latina? **Nueva Sociedad**, nº 215, 2008.
- MARTINS, José de S. **Linchamentos: a justiça popular no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2015.
- MUCHEMBLED, Robert. **História da Violência**. Do fim da Idade Média aos nossos dias. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.
- PROENÇA JUNIOR, Et Ali. Da Governança de Polícia à Governança Policial: controlar para saber, saber para governar. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 3, p. 14-37, 2009.
- RAMOS, Sílvia, MUSUMECI, Leonarda. **Elemento suspeito: abordagem policial e discriminação na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- SOARES, Gláucio A. Dillon et alii. **As vítimas ocultas da violência na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
- SILVA, Luiz A. Machado. Sociabilidade Violenta: por uma interpretação da criminalidade contemporânea no Brasil urbano. In: **Sociedade e Estado**. Brasília, v. 19, n. 1, p. 53-84, jan./jun. 2004.
- SOARES, Luiz E. A Política Nacional de Segurança Pública: histórico, dilemas e perspectivas. In: **Estudos Avançados**, n. 21 (v. 61), p. 77-97, 2007.
- WACQUANT, Lóic. "O lugar da prisão na nova administração da pobreza". **Novos estudos CEBRAP**, nº 80, 2008.
- ZALUAR, Alba. Democratização inacabada: o fracasso da segurança pública. **Estudos Avançados**, vol. 21, nº 61, 2007.

APROVAÇÃO	
COLEGIADO DO MESTRADO EM COGNICÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES <u>27</u> / <u>Janeiro</u> / 2016 DATA	 ASS. DA COORDENADORA DO CURSO
<u>15</u> RO <u>11</u> / <u>fevereiro</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	CONSEPE  ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 14 de fevereiro de 2016


 Ady Catharina de Souza Estevão
 Professora
 Mat. SIAPE 1495311



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES
MESTRADO ACADÊMICO INTERDISCIPLINAR

IDENTIFICAÇÃO

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	NATUREZA DA DISCIPLINA (obrigatória/regular, não obrigatória)
	Desenvolvimento e Avaliação de tecnologias na sociedade	Regular, não obrigatória

PROFESSORES

Raimunda Hermelinda Maia Macena, Rodrigo Nogueira de Codes e Maria Ardenise Macena Fontenelle

Nº DE CRÉDITOS

03

CARGA HORÁRIA
TOTAL

45

EMENTA

Estudo e avaliação de (novas) tecnologias na atividade interdisciplinar. Avaliação de Tecnologia por Peritos. Avaliação de Tecnologia Construtiva. Avaliação de Tecnologia Discursiva Argumentativa. Desenvolvimento de Tecnologias da Informação e da Comunicação. Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologia em Instituições e Organizações Sociais.

OBJETIVOS

1. Conhecer as tecnologias de avaliação na atividade interdisciplinar.
2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de Tecnologias da Informação e da Comunicação.
3. Conhecer as etapas do desenvolvimento e Avaliação de Tecnologia em Instituições e Organizações Sociais.
4. Diferenciar e caracterizar os diversos tipos de avaliação, a saber:
 - 4.1 Tecnologia por Peritos;
 - 4.2 Tecnologia Construtiva;
 - 4.3 Tecnologia Discursiva Argumentativa;
 - 4.4 Tecnologia em Saúde.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CARGA HORÁRIA
Unidade 1. Estratégia Nacional de Ciência, tecnologia e inovação no Brasil <ol style="list-style-type: none">1. Plano de implementação de políticas públicas na área de CT&I, bem como servir de subsídio à formulação de outras políticas de interesse (2016-2019)	3
Unidade 2. Avaliação e a ação interdisciplinar <ol style="list-style-type: none">1. Conceitos chaves: avaliação, conhecimento e competências2. Pontos de interface da avaliação e a ação interdisciplinar3. Métodos de avaliação e desenvolvimento de produtos e serviços<ol style="list-style-type: none">a. CANVASb. Planejamento Estratégico Situacional	8
Unidade 3. Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias da Informação e da Comunicação <ol style="list-style-type: none">1. Avaliação de Tecnologia Discursiva Avaliação de Tecnologia Argumentativa2. Mapeamento Cognitivo	6
Unidade 4. Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologia em Instituições e Organizações Sociais <ol style="list-style-type: none">1. Avaliação de Tecnologia Construtiva (ATC)2. Avaliação de Tecnologia Participatória	4

Unidade 5.	Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias em Educação 1. E-rubric 2. OVA - Anotação de vídeo aberta	8
Unidade 6.	Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias em Pesquisa 1. Avaliação de Tecnologia por Peritos (AT clássica ou AT tradicional) 2. MAEP - método ergopedagógico interativo de avaliação para produtos educacionais informatizados	8
Unidade 7.	Proposição, desenvolvimento e avaliação de um protótipo de um serviço/produto/atividade interdisciplinar	8
TOTAL		45

METODOLOGIA

Exposição dialogada, seminários, estudos individuais e de grupos.

AVALIAÇÃO

Proposição, desenvolvimento e avaliação de um protótipo de um serviço/produto/atividade interdisciplinar. O rendimento acadêmico e a situação do discente serão expressos em notas variando de zero a dez, utilizando uma casa decimal. O discente que obtiver média final ou superior a sete vírgula zero (7,0) será considerado aprovado.

BIBLIOGRAFIAS

CALLISTER, William D. **Ciência e engenharia dos materiais: uma introdução**. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 705p. CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 388p.
HOGETOP, L e SANTAROSA, L. M. C. (2001) **Tecnologias Adaptativa/Assistiva Informáticas na Educação Especial: viabilizando a acessibilidade ao potencial individual**. Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática PGIE UFRGS Porto Alegre, RS: UFRGS. PGIE. v.5, nº 2, novembro de 2002. p. 103-117.
MERTHY, E. E. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Merhy EE, Onocko, R. **Agir em Saúde: um desafio para o público**. São Paulo (SP). Hucitec; 1997
NETTO, A. A. O. **I.H.C Interação Humano Computador Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário**. Florianópolis: VisualBooks, 2004. NIELSEN, J. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000
PELLANDA, N.; BOETTCHER, D. ; KELLER, D. ; KELLER, R. **Acoplamentos Humanos-tecnologias: rompendo com a purificação da modernidade**. Linhas (Florianópolis. Online), v. 13, p. 10-20, 2012.

APROVAÇÃO

COLEGIADO DO MESTRADO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES

27 janeiro 2016
DATA

Rosely Maria de Almeida Dantas
ASS. DA COORDENADORA DO CURSO

1ª PO 14 janeiro 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

CONSEPE
Tarciane Perini
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN. 14 de janeiro de 2017

Adry
Adry Caetano de Souza Esteves
Professora
Mat. SIAPE 1495311



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0002	ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES	ANUAL
PROFESSOR		
PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
Fornecer aos alunos informações contextuais sobre os diferentes fatores que concorrem para o correto funcionamento do rúmen. Discutir sobre os tipos de alimentos utilizados na alimentação de ruminantes, enfatizando os limites de utilização. Permitir a discussão de estratégias de alimentação de rebanhos de forma técnica e economicamente viável.

EMENTA
Fisiologia da digestão ruminal. Consumo voluntário e ingestão de alimentos. Os alimentos e suas limitações de uso nas dietas. Exigências nutricionais dos ruminantes. Avaliação de alimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Fisiologia da Digestão Ruminal: Microbiologia do Rúmen Bioquímica do Ambiente Ruminal Metabolismo de Carboidratos, Lipídios e Gorduras			12
II	Consumo Voluntário: Teorias de regulação do consumo Fatores que afetam a ingestão de alimentos Metabolismo Visceral e intermediário			6
III	Alimentos: Classificação dos Alimentos Principais alimentos utilizados e suas limitações de uso na composição de dietas para ruminantes			12

IV	Exigências Nutricionais: Métodos de determinação Tabelas de exigências para Bovinos de corte, Leiteiros, Bubalinos, Caprinos e Ovinos			6
V	Avaliação dos Alimentos: Bromatológica: Métodos e procedimentos laboratoriais Biológica: Métodos e procedimentos experimentais			24
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDATICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Visita a empresas Palestras	Quadro branco Retroprojeter Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>A.O.A.C. Official methods of analysis of Association of official Analytical Chemist 16a ed. Washington. A.O.A.C. 1997. 288p.</p> <p>AGRICULTURAL AND FOOD RESEARCH COUNCIL - AFRC. Energy and protein requirements of ruminant. 1995. 2159 p.</p> <p>AGRICULTURAL RESEARCH COUNCIL - ARC. The nutrient requirements of ruminant livestock: Technical Review. London: Agricultural Research Council Working Party. 1980. 351 p.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia dos Produtos Agropecuários. Alimentos. Editora e distribuidora, São Paulo, 1984. 298p</p> <p>LANARA. Métodos Analíticos Oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes, II - Métodos Físicos e Químicos, Brasília, D.F. 1981.</p> <p>NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. Nutrient requirements of beef cattle. Washington: National Academy of Sciences, 1996. 242 p.</p> <p>SILVA, D.J. Análise de Alimentos (Métodos Químicos e Biológicos). Viçosa, Editora UFV. 2007. 166p.</p> <p>The ruminant animal: digestive physiology and nutrition. Church, D. C. ed. 1988. Prentice-Hall, Inc.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALAIS, C.; LIINDEM, G. Bioquímica de los alimentos. Livraria Varela, 1990. 218p.
- CZERKAWSKI, J. W.I. An Introduction to Rumen Studies. ed. 1986. Pergamon Press Ltd. Oxford, England
- CHURCH, D. C. The ruminant animal: digestive physiology and nutrition. ed. 1988. Pretice-Hall, Inc.
- HOBSON, P. N. (eds), The Rumen Microbial Ecosystem, 2.ed. New York: Elsevier Applied Science, 1997. 527p.
- LENHIGER, A.L., NELSON. D.L., COX, M.M. Princípio de Bioquímica. 2.ed. 1995. Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda.
- MACKIE, R.I.; WHITE, B. A. (eds), Gastrointestinal Microbiology: Vol1: Gastrointestinal ecosystems and fermentations. New York: Chapman & Hall, 1997. 628p.
- MACKIE, R.I.; WHITE, B.A.; ISAACSON R.E. (eds.), Gastrointestinal Microbiology Vol 2: Gastrointestinal microbes and host interactions New York: Chapman & Hall, 1997. 665 p.
- MATISSEK, R.; SCHNEPEL, F.M. Análisis de los Alimentos. Ed. Varela, 1996. 430p.
- VAN SOEST, P. J. Nutritional Ecology of the Ruminant. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1994.
- VAN SOEST, P. J. Nutritional Ecology of the Ruminants. 1996 O & B Books, Inc. Corvalles, Oregon, USA.
- PERIÓDICOS: Revista Brasileira de Zootecnia, Journal of Animal Science, Small Ruminant Research, Journal Dairy Science, Journal of Animal Nutrition, British Journal of Nutrition, Canadian Journal of Animal Science, Applied and Enviromental Microbiology, Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valine Luis de Paube</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1º 20</u> / <u>14</u> / <u>2017</u> Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Kenias Romi</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	DEPARTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0042	ALIMENTOS E NUTRIÇÃO DE MONOGÁSTRICOS	ANUAL
PROFESSOR		
ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA / MARCELLE SANTANA DE ARAUJO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
Aperfeiçoar conhecimentos sobre métodos de disponibilidade de nutrientes e avaliação de alimentos para animais monogástricos. Aperfeiçoar conhecimentos sobre exigências nutricionais e fatores que influenciam os métodos de determinação e atendimento destes requerimentos. Aperfeiçoar conhecimentos sobre formulação de rações e uso de suplementos dietéticos, visando planejamento de estratégias nutricionais e execução de programas de alimentação, objetivando a produção, sanidade e qualidade de produtos de animais monogástricos de interesse zootécnico.

EMENTA
Estudo comparativo da digestibilidade dos alimentos e do metabolismo de nutrientes em estudos científicos de nutrição de monogástricos. Metodologias para avaliar a concentração de energia, disponibilidade de proteína (aminoácidos), lipídios e carboidratos nos alimentos. Métodos para determinar as exigências e validação de recomendações nutricionais. Aspectos multifatoriais que influenciam a elaboração de dietas ou formulação de rações, visando a produtividade, sanidade ou sustentabilidade na exploração zootécnica de animais monogástricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº	UNIDADE	Nº HORAS		
		T	P	T-P
I	1.1. Fundamentos de Nutrição de Monogástricos 1.2. Composição Nutricional dos Alimentos 1.3. Técnicas Analíticas e Equações de Predição 1.4. Métodos de Avaliação da Energia dos Alimentos			12
II	2.1. Carboidratos e Lipídios nos Alimentos 2.2. Técnicas Analíticas Quantitativas e Qualitativas 2.3. Métodos de Avaliação de Alimentos 2.4. Interações entre Ácidos Graxos (AGE), Amido e Fibra			12
III	3.1. Proteínas e Aminoácidos nos Alimentos 3.2. Técnicas Analíticas Quantitativas e Qualitativas 3.3. Métodos de Avaliação de Alimentos 3.4. Proteína Ideal (Aminoácidos Essenciais e Limitantes)			12
IV	4.1. Exigências Nutricionais de Animais Monogástricos 4.2. Método dose-resposta de avaliação de exigências 4.3. Método fatorial para determinar exigências nutricionais 4.4. Planejamento de experimentos com monogástricos			12
V	5.1. Nutrição de Precisão e Margens de Segurança 5.2. Métodos de Formulação de Rações (Dietas) 5.3. Biossegurança e Fatores Antinutricionais 5.4. Normas de Alimentação e Padrões de Nutrição para Aves, Suínos, Coelhos, Cavalos, e outros monogástricos			12
Total				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas expositivas Aulas práticas participativas Seminários e/ou Palestras	Quadro Branco, Retroprojeter, Datashow, Textos Técnico- Científicos	Prova Escrita (discursiva e/ou objetiva), Trabalhos, Seminários, Relatórios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

01. BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos: Aves e Suínos. Lavras: FAEPE, 1999. 273p.
02. CHEEKE, P.R. Rabbit Feeding and Nutrition. Oregon: Academic Press. 1995. 510p.
03. D'MELLO, J.P.F. Aminoacids in Farm Animal Nutrition. Wallingford, CAB International. 1994. 418p.
04. INRA – Institut National de la Recherche Agronomique. Alimentação de Animais Monogástricos: Suínos, Coelhos e Aves. São Paulo: Editora Roca, 1999. 245p.
05. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier Ed.Ltda, 1995. 839p.
06. LEWIS, L.D. Nutrição Clínica Equina: Alimentação e Cuidados. São Paulo: Editora Roca, 2000. 710p.
07. MACARI, M. Fisiologia Aviária Aplicada a Frangos de Corte. Jaboticabal: FUNEP, Universidade Estadual Paulista, 2002. 375p.
08. MAHAN, L.K. Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. São Paulo, Editora Roca, 2000. 1179p.
09. MCDONALD, P. Nutrición Animal. Zaragoza: Editora Acribia, 1993. 571p.
10. MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; MAYES, P.A.; RODWELL, V.W. Harper – Bioquímica. São Paulo: Editora Atheneu, 1998. 763p.
11. NRC – National Research Council: Nutrients Requirements of Horses. Washington: National Academic Press, 1989 (update 2002). 100p.
12. NRC – National Research Council: Nutrients Requirements of Poultry. Washington: National Academic Press, 1994. 155p.
13. NRC – National Research Council: Nutrients Requirements of Rabbits. Washington: National Academic Press, 1987. 75p.
14. NRC – National Research Council: Nutrients Requirements of Swine. Washington: National Academic Press, 1998. 175p.
15. NUNES, I.J. Nutrição Animal Básica. Belo Horizonte: FEPMVZ, Universidade Federal de Minas Gerais, 1998. 387p.
16. ROSTAGNO H.S. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. Viçosa: FAB, Universidade Federal de Viçosa, 2005. 186p.
17. SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. Métodos de Pesquisa em Nutrição de Monogástricos. Jaboticabal: FUNEP, Universidade Estadual Paulista, 2007. 283p.
18. SILVA, D.J. ; QUEIROZ, A.C. Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos. Viçosa: FAB, Universidade Federal de Viçosa, 2002. 235p.
19. SWENSON, M.J. & REECE, W.O. Dukes – Fisiologia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1996. 856p.
20. TEIXEIRA, A.S. Alimentos e Alimentação dos Animais. Lavras: FAEPE, Universidade Federal de Lavras, 2001. 241p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Anais em Congressos, Palestras em Simpósios, Revistas Técnicas e Periódicos Científicos (Internet)

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valine Luis de Paulo
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º RO / 14 / jun / 2016
Nº REUNIÃO DATA

Tarciane Romi
SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	DEPARTAMENTO
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0028	ANÁLISE DE DADOS EM BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL POR MÉTODOS UNI- E MULTIVARIADOS	ANUAL

PROFESSOR
ROBERTO GOMES DA SILVA

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
4	4		4	4	60

OBJETIVOS
Compreensão do método de análise de dados por mínimos quadrados, com ênfase em modelos matemáticos para dados obtidos em estudos de bioclimatologia animal. Aprendizado introdutório de métodos de análise multivariada, aplicada à comparação entre grupos de animais e de ambientes.

EMENTA
Normalidade de distribuição e transformações. Modelos matemáticos fixos, aleatórios e mistos. Equações normais. Solução de equações. Análise de variância. Modelos com regressão. Comparação de grupos multivariados. Análise de variância multivariada. Função discriminante. Distância entre grupos. Componentes principais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Normalidade de distribuição. Transformação de dados. Modelos matemáticos fixos, aleatórios e mistos.	3		
II	Exercícios práticos sobre distribuição de dados e transformações.		3	
III	Elaboração de equações normais. Montagem de sistemas de equações. Sistemas singulares. Solução de sistemas de equações.	3		
IV	Exercícios práticos de montagem e solução de sistemas de equações lineares.		3	
V	Análises de variância. Montagem e interpretação.	3		

VI	Exercícios práticos de análise de variância, usando dados fictícios e reais.		3	
VII	Regressão linear múltipla. Conceito. Modelos.	3		
VIII	Exercícios práticos de regressão múltipla.		3	
IX	Conceito de análise multivariada. Comparação de médias de grupos multivariados. Análise de variância multivariada.	3		
X	Exercícios práticos de comparação de grupos por análise de variância multivariada.		3	
XI	Problemas de classificação e agrupamento. Função discriminante.	3		
XII	Exercícios práticos sobre função discriminante.		3	
XIII	Problemas de classificação e agrupamento. Distância generalizada entre grupos.	3		
XIV	Exercícios práticos sobre distância generalizada.		3	
XV	Regressão múltipla multivariada.	3		
XVI	Exercícios práticos sobre regressão múltipla multivariada.		3	
XVII	Análise de componentes principais. Conceituação e uso.	3		
XVIII	Exercícios práticos sobre componentes principais.		3	
XIX	Revisão de pontos importantes. Esclarecimento de dúvidas.	3		
XX	Exercícios de reforço.		3	
TOTAL		30	30	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas. Discussão de casos. Solução de problemas práticos	Projektor multimídia. Quadro.	Participação nas discussões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Harvey, W. R. Least squares analysis of data with unequal subclass numbers . Beltsville: ARS-USDA.
Johnson, R. A.; Wichern, D. W. Applied multivariate statistical analysis , 2 nd Ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1988, 607p.
Rencher, A. C. Methods of multivariate analysis . New York: J. Wiley, 1995, 627p.
Silva, R. G. Introdução à bioclimatologia animal . São Paulo: Nobel-FAPESP, 2000, 286p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	Valine Deus do Paule Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
15 ^o 20 / 14 / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	Caroline Romi SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIA ANIMAL	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0147	Análise Sensorial de Alimentos de Origem Animal	ANUAL
PROFESSORES		
Patrícia de Oliveira Lima e Jean Berg Alves da Silva		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
4	4	8	04	04	60

OBJETIVOS	
OBJETIVO GERAL: Conhecimento sobre técnicas modernas de análise sensorial para atender às demandas dos laboratórios de análise sensorial relacionadas com as áreas de Garantia e Controle de Qualidade e Desenvolvimento de Novos Produtos na indústria de alimentos.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Caracterizar diferenças e similaridades entre produtos que disputam um mesmo mercado consumidor; 2. Otimizar atributos sensoriais de aparência, aroma, sabor e textura de alimentos em função de expectativas do mercado consumidor; 3. Identificar e formar equipes específicas de trabalho sensorial; 4. Identificar e reconhecer nos produtos as especificações e exigências do mercado consumidor; 5. Reconhecer e Aplicar testes estatísticos sobre os resultados da análise sensorial.	

EMENTA	
Objetivo e importância da análise sensorial. Campo de Aplicação. Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Teoria e prática sobre seleção e treinamento dos julgadores. Teoria e prática sobre os principais testes sensoriais. Preparo e apresentação de amostras. Análise estatística e interpretação dos resultados. Estrutura e organização do laboratório de análise sensorial.	

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução, conceito, histórico e importância da Análise Sensorial; Aspectos teóricos e práticos da Análise Sensorial e Os sentidos e a Percepção Sensorial.	4		4

II	Métodos Sensoriais: Discriminativos, Descritivos, Afetivos.	4		4
III	Tipos de equipes sensoriais. Métodos aplicados na seleção e treinamento de provadores. Condições para testes e Ambiente laboratorial para Análise Sensorial e Treinamento de Provadores.	4		4
IV	Análise sensorial de produtos cárneos	4		4
V	Análise sensorial de produtos lácteos e mel	4		4
VI	Análise sensorial de pescados	4		4
VII	Atividades práticas laboratoriais		30	30
VIII	Apresentação de resultados e avaliação	6		6
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas práticas em laboratório	Quadro branco Retroprojektor Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA, T.C.A. et al. Avanços em Análise Sensorial. São Paulo: Varela, 1999, 286p. 2. ANZALDUO-MORALES, A. La evaluation sensorial de los alimentos en la teoria y la práctica. Zaragoza: Acribia, 1994, 198p. 3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 12994; 13088; 13169; 13170; 13171; 13172; 13526; 13315; 14140; 14141 entre outras. São Paulo: ABNT. 4. DUTCOSKY, S. D. Análise Sensorial de Alimentos. 3 ed. Curitiba: Champagnat, 2011, 426p. 5. FISHER, C.; SCOTT, T. R. Flavores de los alimentos: biología y química. Zaragoza: Acribia, 2000. 6. FRANCO, M. R. B. Aroma e sabor de alimentos. São Paulo: Varela, 2003. 7. O'MAHONY, M. Sensory Evaluation of Food – Statistical Methods and Procedures. New York: Marcel Dekker, Inc., 1985, 485p. 8. PIGGOTT, J. R. Sensory Analysis of Foods. London and New York: Elsevier Applied Science, 1988, 426p. 9. SHIROSE, I.; MORI, Emília, E. M. Estatística aplicada a Análise Sensorial: módulo 1. Manual Técnico nº 13. Campinas: ITAL, 1994, 73 p. 10. TEIXEIRA, E.; MEINERT, E. M.; BARBETTA, P. A. Análise Sensorial de Alimentos. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1987. 11. Normas ISO - ASTM. 12. Artigos de Periódicos, Dissertações e Teses relacionados ao tema da disciplina <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>PERIÓDICOS: Revista Brasileira de Zootecnia, Journal of Animal Science, Small Ruminant Research, Journal Dairy Science, Journal of Animal Nutrition, British Journal of Nutrition, Canadian Journal of Animal Science, Applied and Environmental Microbiology, Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária, Journal Food Biochemistry, Journal Food Science e Meat Science.</p>

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<p>16 / fevereiro / 2016 DATA</p>	<p>Valéria Viana de Paulo Coordenador do PPCA.</p>

CONSEPE

1ª PO 14 / ago. / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tomara Romão
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 14 de agosto de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0096	APICULTURA	SEMESTRAL
PROFESSOR		
Prof.Dr. Lionel S. Gonçalves		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45
OBJETIVOS					
Capacitar mestrandos e doutorandos para assumirem disciplinas e ou cursos de apicultura em nível de graduação e extensão, apresentando fundamentos técnico-científicos da biologia, morfologia, fisiologia das abelhas; pasto apícola; polinização; sanidade apícola e técnicas de manejo avançadas aplicadas à exploração com qualidade dos diferentes produtos das abelhas em apiários, bem como seu processamento.					

EMENTA
Apicultura: da antiguidade aos dias de hoje. Abelhas no mundo e no Brasil. Morfologia externa e interna das abelhas. Fisiologia do indivíduo e social das abelhas. Aspectos básicos da nutrição e dos feromônios das abelhas. Biologia e Desenvolvimento das abelhas. Atividades e comportamentos das abelhas. Flora Apícola. Polinização. Sanidade Apícola. Manejo de produção: mel, pólen, própolis, cera, apitoxina, geleia real e rainhas. Colheita e processamento de produtos apícolas. Controle de qualidade e legislação sobre unidades de processamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Apicultura: da antiguidade aos dias de hoje	2		
II	Abelhas no Mundo: Distribuição das abelhas <i>Apis</i> no mundo; introdução das abelhas africanas, hibridização e dispersão das abelhas africanizadas no continente americano: aspectos positivos e negativos.	4		
III	Abelhas não <i>Apis</i> e sua importância: noções de meliponicultura			4
IV	Morfologia externa e interna das abelhas			4
V	Fisiologia do indivíduo e social das abelhas. Abelha como um superorganismo. Feromônios: importância e uso na apicultura.	4		
VI	Biologia e desenvolvimento das abelhas: composição da colônia;			6

	Biologia molecular em estudos da determinação de casta, sexo e divisão de trabalho das abelhas.			
VII	Atividades e comportamentos das abelhas			4
VIII	Flora apícola e Polinização			8
IX	Sanidade Apícola			4
X	Manejo de produção: Montagem de apiários; boas práticas de produção; manejo visando aumento de produtividade para diferentes produtos das abelhas. Colheita e processamento com qualidade.			16
XI	Legislação sobre unidades de processamento e controle de qualidade de produtos apícolas.	4		
TOTAL		14		46

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Atividades de campo e laboratório	Quadro branco Datashow e vídeos Textos	Avaliações escritas. Relatório de atividades práticas. Seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<ul style="list-style-type: none"> GRAHAM, J.M. (Ed). The hive and the honeybee. Ext. Rev. Hamilton, Illinois: Dadant & Sons Inc., 1992. 1324p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<ul style="list-style-type: none"> LANDIM, C.C. Abelhas: morfologia e função de sistemas. Editora UNESP, 2009. 408p. FONSECA, V.L.I.; CANHOS, D.A.L; ALVES, D.A.; SARAIVA, A.M.(Org.) POLINIZADORES NO BRASIL: Contribuição e Perspectivas para a Biodiversidade. Uso Sustentável, Conservação e Serviços Ambientais. EDUSP, 2012. 488p. SILVEIRA, F.A.; MELO, A.R.; ALMEIDA, E.A.B. Abelhas Brasileiras: sistemática e identificação. Belo Horizonte, 2002. 253p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>30</u> / <u>05</u> / 20 <u> </u> DATA	<u>Valério Jesus de Paulo</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1ª</u> <u>RO</u> <u>14</u> / <u>jun.</u> / 20 <u>17</u> Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarcísio Romão</u> ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0003	APICULTURA E MELIPONICULTURA	SEMESTRAL
PROFESSOR		
Prof.Dr. Lionel S. Gonçalves		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45

OBJETIVOS

Capacitar mestrandos e doutorandos para assumirem disciplinas e ou cursos de apicultura e meliponicultura em nível de graduação e extensão, apresentando fundamentos técnico-científicos da biologia, morfologia, fisiologia das abelhas; pasto apícola; polinização; sanidade apícola e técnicas de manejo avançadas aplicadas à exploração com qualidade dos diferentes produtos das abelhas em apiários e meliponários comerciais, bem como seu processamento.

EMENTA

Apicultura e meliponicultura: da antiguidade aos dias de hoje. Abelhas no mundo e no Brasil. Abelhas não *Apis* no Brasil e sua importância. Morfologia externa e interna das abelhas. Fisiologia do indivíduo e social das abelhas. Aspectos básicos da nutrição e dos feromônios das abelhas. Biologia e Desenvolvimento das abelhas. Atividades e comportamentos das abelhas. Flora Apícola. Polinização. Sanidade Apícola. Manejo de produção: mel, pólen, própolis, cera, apitoxina, geleia real e rainhas. Colheita e processamento de produtos apícolas e de meliponas. Controle de qualidade e legislação sobre unidades de processamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Apicultura e meliponicultura: da antiguidade aos dias de hoje	2		
II	Abelhas no Mundo: Distribuição das abelhas <i>Apis</i> no mundo; introdução das abelhas africanas, hibridização e dispersão das abelhas africanizadas no continente americano: aspectos positivos e negativos.	4		
III	Abelhas não <i>Apis</i> e sua importância; noções de meliponicultura			4
IV	Morfologia externa e interna das abelhas			4

V	Fisiologia do indivíduo e social das abelhas. Abelha como um superorganismo. Feromônios: importância e uso na apicultura.	4	
VI	Biologia e desenvolvimento das abelhas: composição da colônia; Biologia molecular em estudos da determinação de casta, sexo e divisão de trabalho das abelhas.		6
VII	Atividades e comportamentos das abelhas		4
VIII	Flora apícola e Polinização		8
IX	Sanidade Apícola		4
X	Manejo de produção: Montagem de apiários; boas práticas de produção; manejo visando aumento de produtividade para diferentes produtos das abelhas. Colheita e processamento com qualidade.		16
XI	Legislação sobre unidades de processamento e controle de qualidade de produtos apícolas.	4	
TOTAL		14	46

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Atividades de campo e laboratório	Quadro branco Datashow e videos Textos	Avaliações escritas. Relatório de atividades práticas. Seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: <ul style="list-style-type: none"> GRAHAM, J.M. (Ed). The hive and the honeybee. Ext. Rev. Hamilton, Illinois: Dadant & Sons Inc., 1992. 1324p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: <ul style="list-style-type: none"> LANDIM, C.C. Abelhas: morfologia e função de sistemas. Editora UNESP, 2009. 408p. FONSECA, V.L.I.; CANHOS, D.A.L; ALVES, D.A.; SARAIVA, A.M.(Org.) POLINIZADORES NO BRASIL: Contribuição e Perspectivas para a Biodiversidade, Uso Sustentável, Conservação e Serviços Ambientais. EDUSP, 2012. 488p. SILVEIRA, F.A.; MELO, A.R.; ALMEIDA, E.A.B. Abelhas Brasileiras: sistemática e identificação. Belo Horizonte, 2002. 253p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 20 DATA	Valéria Viana de Paube Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
10 / 05 / 2017 Nº DA REUNIÃO DATA	Caroline Romi ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal	Ciências Animais	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0029	AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE ENFERMIDADES NUTRICIONAIS E METABÓLICAS DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO	ANUAL
PROFESSOR		
RAIMUNDO ALVES BARRÊTO JÚNIOR		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45

PRÉ-REQUISITO

OBJETIVOS

Ao término da disciplina os alunos deverão possuir conhecimento aprofundado e atual sobre as principais enfermidades metabólicas de animais de produção, principalmente relativos aos avanços recentes no diagnóstico e tratamento destas enfermidades.

EMENTA

Elaborar e executar um projeto de pesquisa, estudar os avanços no diagnóstico e tratamento das enfermidades nutricionais e metabólicas de bovinos, caprinos, ovinos, eqüídeos e suínos, apresentar o relatório final do projeto executado e apresentar seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Apresentação e discussão do conteúdo programático; Discussão e elaboração do projeto de pesquisa; Execução do projeto de pesquisa; Elaboração do relatório da pesquisa			30
II	Enfermidades que acometem os bovinos: Acidose láctica ruminal; Hipocalcemia pós-parto; Síndrome do fígado gordo; Cetose; Hemoglobinúria pós-parto; Intoxicação por amônia			12

III	Enfermidades que acometem os caprinos e ovinos; Urolitíase; Toxemia da prenhez			06
IV	Enfermidades que acometem os eqüídeos; Osteodistrofia fibrosa; Hiperlipidemia			06
V	Enfermidades que acometem os suínos; Deficiência de ferro em leitões; Hipoglicemia neonatal; Paraceratose (deficiência de zinco)			06
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas e apresentação de seminários	Quadro branco Retroprojektor Datashow	Avaliação da apresentação de seminários Avaliação em atividade de pesquisa

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FEITOSA, F. L. F. Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico. 1. ed. São Paulo: Rocca, 2004. 824p.</p> <p>KANEKO, J. J.; HARVEY, J. W.; BRUSS, M. L. Clinical biochemistry of domestic animals. 5. ed. San Diego: Academic Press, 1997. 932 p.</p> <p>McDOWELL, L.R. Minerais para ruminantes sob pastejo em regiões tropicais, enfatizando o Brasil. 3. ed. Gainesville: University of Florida, 1999. 92 p.</p> <p>ORTOLANI, E. L. Macro e microelementos. In: Spinosa, H. S.; Górnaiak, S. L.; Bernardi, M. M. (Eds.) <i>Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária</i>. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 750-762.</p> <p>PUGH, D.G. Clínica de ovinos e caprinos. 1. ed. São Paulo: Roca, 2004. 528p.</p> <p>RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; HINCHCLIFF, K. W.; CONSTABLE, P. D. Veterinary medicine. 10. ed. Edimburgo: Saunders Elsevier, 2007. 2156 p.</p> <p>REED, S. M.; BAYLY, W. M. Medicina interna Eqüina. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 938 p.</p> <p>SAMPAIO, I. B. M. Estatística aplicada à experimentação animal. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2002. 265 p.</p> <p>UNDERWOOD, E. J.; SUTTLE, N. F. The mineral nutrition of livestock. 3. ed. Wallingford: Cabi Publishing, 1999. 614 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KUROSAKI, N.; YAMATO, O.; MORI, F.; IMOTO, S.; MAEDE, Y. Preventive effect of mildly altering dietary cation-anion difference on milk fever in dairy cows. **J Vet Med Sci.** 2007 Feb;69(2):185-92.

LEAN, I.J.; DEGARIS, P.J.; MCNEIL, D.M.; BLOCK, E. Hypocalcemia in dairy cows: meta-analysis and dietary cation anion difference theory revisited. **J Dairy Sci.** 2006 Feb;89(2):669-84.

KITAMURA, S.S. **Uso de solução salina hipertônica, isotônica e de furosemida no tratamento da intoxicação por amônia em bovinos.** São Paulo, 2006 (Doutorado em Clínica Veterinária) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. São Paulo.

BOBE, G.; YOUNG, J.W.; BEITZ, D.C. Invited review: pathology, etiology, prevention, and treatment of fatty liver in dairy cows. **J Dairy Sci.** 2004 Oct;87(10):3105-24.

ORTOLANI, E.L.; ANTONELLI, A.C. Acute ammonia poisoning in cattle – a review. **Current Topics in Toxicology**, v. 1, n. 1, p. 19-32, 2004.

SUCUPIRA, M.C.A. **Estudo comparativo de exames clínico-laboratoriais no diagnóstico de carência energética prolongada em garrotes.** São Paulo, 2003 (Doutorado em Clínica Veterinária) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. São Paulo.

KITAMURA, S.S. **Intoxicação por amônia em bovinos e ratos: o desempenho renal na desintoxicação e o emprego de tratamentos alternativos.** São Paulo, 2002 (Mestrado em Clínica Veterinária) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. São Paulo.

GERLOFF, B.J. Dry cow management for the prevention of ketosis and fatty liver in dairy cows. **Vet Clin North Am Food Anim Pract.** 2000 Jul;16(2):283-92.

BOGIN, E.; AVIDAR, Y.; MEROM, M.; SOBACK, S.; BRENNER, G. Biochemical Changes Associated with the Fatty Liver Syndrome in Cows. **J. Comp. Path.** v.98, p.337-347, 1998.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valine Urs de Paula</u> Coordenador do PPCA
CONSEPE	
<u>1º RO</u> / <u>14</u> / <u>maio</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tanciane Romão</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0009	BIOESTATÍSTICA	ANUAL
PROFESSOR		
PATRICIA THOLON		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
Possibilitar ao aluno o desenvolvimento de critérios para análise e utilização de conceitos e bases de bioestatística na aplicação direta e indireta em trabalhos científicos e elaboração de dissertação.

EMENTA
Elementos de estatística descritiva, distribuição de frequência e representação, gráfica, medidas de posição, medidas de variabilidade, elementos de cálculo e probabilidade, distribuição de probabilidade, distribuições especiais, testes de hipóteses, correlação e regressão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Apresentação e organização de dados Gráficos Tabelas Intervalos de dados Frequências			4
II	Medidas de dispersão e variação Média Moda Mediana Amplitude Variância Desvio-padrão Coeficiente de variação			4

	Erro-padrão			
III	Distribuições de probabilidade Distribuição Normal Distribuição t Distribuição Binomial Distribuição Qui-quadrado			16
IV	Comparações de médias Testes de hipóteses Comparações de médias de amostras independentes Comparações de médias de amostras pareadas			12
V	Correlação Linear Coeficiente de correlação linear Coeficiente de determinação			4
VI	Regressão Regressão Linear Regressão não Linear			4
VII	Análises de variância Teste de Tukey Teste de Student-Newman Teste de Dunnett Teste de Scheffé			8
VIII	Testes não-paramétricos Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney Teste de Wilcoxon Teste de McNemar Teste de Fisher Teste de Kruskal-Wallis Coeficiente de correlação de Spearman			8
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDATICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais	Quadro branco Retroprojeter Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Exercícios Aplicados

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARANGO, H.B. **Bioestatística teórica e computacional**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000.
- BUSSAB, W. O. & MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. São Paulo: 4a Edição, Atual Editorial, 1987.
- CALLEGARI-JACQUES, S. **Bioestatística: Princípios e Aplicações** – Porto Alegre: ARTMED, 2003.
- COSTA NETO, P.L.O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 1990.
- DOBSON A.J.. **An Introduction to Generalized Linear Models**, 2nd Edition. Chapman & Hall / CRC, 2002.
- DORIA FILHO, U. **Introdução à Bioestatística: para simples mortais** – São Paulo: ELSEVIER, 1999.
- HOFFMAN J.P. **Generalized Linear Models: an Applied Approach**. Pearson Education, 2004.
- LAPPONI, J.C. **Estatística usando excel**. São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora Ltda., 2000.
- MAGALHÃES, M.N. e LIMA, A C.P. **Noções de Probabilidade e Estatística** – São Paulo: EDUSP, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CODY, R.P.; SMITH, J.K. **Applied Statistics and the SAS Programming Language**. 3rd ed. Elsevier Science Publishing Co., New York. 1991.
- SAS. **Statistics Analysis Systems. User`s guide**. V. 8. Cary:SAS Institute Inc.,1999
- SEARLE, S. R. **Linear Models for Unbalanced Data**. John Wiley & Sons, New York, 1987.
- VIEIRA, S. **Bioestatística: Tópicos Avançados** – Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2003.
- VITTINGHOFF, E.; GLIDDEN, D.V.; SHIBOSKI, S.C.; McCULLOCH, C.E. **Regression Methods in Biostatistics. Statistics for Biology and Health**. Springer. 2005

APROVAÇÃO COLEGIADO

10 / 05 / 2016
DATA

Valine Urs de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º 20 / 14 / ago. / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarcian Perini
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0024	BIOFÍSICA AMBIENTAL I	ANUAL
PROFESSOR		
ROBERTO GOMES DA SILVA		

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
		3	3	3	45

OBJETIVOS
Fornecer subsídios para o entendimento dos mecanismos físicos associados às trocas de energia térmica entre animais e ambiente.

EMENTA
Princípios físicos básicos. Composição e estrutura da atmosfera. Trocas térmicas por radiação. Trocas térmicas por condução. Trocas térmicas por convecção. Evaporação e transporte de massa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Princípios básicos: pressão, volume, e temperatura de gases. Efeito da gravidade. Símbolos e unidades de medida.			3
II	Exercícios de cálculo de variáveis atmosféricas: determinação da pressão atmosférica sob diferentes condições.			3
III	Atmosfera: composição, estrutura, propriedades físicas. Temperatura, umidade e deslocamentos do ar. Métodos de medição.			3

IV	Cálculo de propriedades atmosféricas sob diferentes condições. Avaliação da temperatura e umidade do ar e vento, uso de instrumentos.			4
V	Radiação: Propriedades radiativas das superfícies. Leis envolvidas. Radiação solar e sua variação. Radiação de ondas longas. Geometria da radiação. Trocas por radiação entre superfícies. Metodologia de avaliação.			4
VI	Avaliação da radiação solar por métodos diretos e astronômicos.			4
VII	Transporte de calor por condução e convecção. Números adimensionais de Nusselt, Grashof, Prandtl. Convecção natural em diversos tipos de superfície.			4
VIII	Exercícios de determinação de condução térmica. Exercícios de determinação de convecção natural sob diversas condições			4
IX	Convecção forçada em diversos tipos de superfície. Números adimensionais de Nusselt e Reynolds.			4
X	Exercícios de determinação de convecção forçada sob diversas condições.			4
XI	Transporte de massa. Conceito de evaporação. Números adimensionais de Sherwood e Schmidt. Metodologia de avaliação.			4
XII	Exercícios de determinação de troca térmica por evaporação sob diversas condições			4
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas. Discussão de casos práticos. Solução de problemas práticos.	Projektor multimídia. Quadro.	Participação nas discussões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
Campbell, G.S.; Norman, J.M. An Introduction to Environmental Biophysics , 2 nd . Ed. New York: Springer, 1998, 286p.
Monteith, J.L.; Unsworth, M.H. Principles of Environmental Physics , 2 nd .Ed. London: Ed. Arnold, 1990, 291p.
Silva, R.G. Biofísica Ambiental: Os animais e seu Ambiente . Jaboticabal: FUNEP-FAPESP, 2008, 393p.
Smith, C. Environmental Physics . London: Routledge, 2001, 304p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Silva, R.G. **Introdução à Bioclimatologia Animal**. São Paulo: Nobel, 2000, 286p.

Thompson, R.D. **Atmospheric Processes and Systems**. London: Routledge, 1998, 194p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valine Urs de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1- 20</u> / <u>14</u> / <u>ago.</u> / 201 <u>7</u> Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciana Renni</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO

CURSO	DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0025	Biofísica Ambiental II	ANUAL
PROFESSOR		
Roberto Gomes da Silva		

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
30	30		60	4	60

OBJETIVOS

Compreender os mecanismos de trocas de energia térmica entre ambiente e animais de diversas espécies. Aprender métodos de avaliação de animais quanto às trocas térmicas.

EMENTA

Estresse, tensão, classificação dos animais. Conceito de termorregulação. Importância da superfície externa do corpo para o fluxo de energia térmica. Radiação térmica através da superfície corporal, melanina, importância da pigmentação. Fluxo de calor latente através da superfície corporal, sudorese. Radiação de ondas curtas e ondas longas, carga térmica radiante. Convecção na superfície corporal e no sistema respiratório de aves e mamíferos. Evaporação cutânea e respiratória em aves e mamíferos. Trocas térmicas em animais aquáticos, anfíbios e répteis. Trocas térmicas em artrópodes. Métodos de especificação do ambiente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Estresse e tensão. Classificação dos animais. Termorregulação. Estocagem de energia térmica. Termogênese, variação sazonal e circadiana do metabolismo.	3		

II	Cálculo do equilíbrio térmico		3	
III	Natureza da superfície corporal. Isolamento e resistência térmica da superfície cutânea. Capa de cobertura. Efeito do vento. Fluxo de calor sensível através da superfície.	3		
IV	Exercícios de determinação de trocas térmicas através da epiderme		3	
V	Penetração da radiação através da superfície. Importância da capa de cobertura. Coloração da superfície, melanina, importância da pigmentação. Fluxos de energia térmica por radiação entre o corpo e o ambiente.	3		
VI	Exercícios de determinação das trocas por radiação na superfície cutânea		3	
VII	Perspiração insensível. Sudação e glândulas sudoríparas. Importância da estrutura da capa. Métodos de avaliação.	3		
VIII	Práticas de determinação da sudação		3	
IX	Equilíbrio térmico e radiação. Ondas curtas, ondas longas. Radiação térmica sob abrigos. Carga térmica radiante. Determinação da radiação absorvida pelo corpo.	3		
X	Prática de determinação da carga térmica radiante sob diferentes condições		3	
XI	Superfície cutânea. Formas corporais, direção do vento. Convecção no sistema respiratório. Métodos de avaliação.	3		
XII	Exercícios de determinação da convecção respiratória e cutânea		3	
XIII	Determinação da evaporação cutânea. Determinação da evaporação respiratória.	3		
XIV	Exercícios de determinação da evaporação cutânea e respiratória		3	
XV	Peixes: temperatura dos músculos natatórios e outros tecidos. Adaptação ao frio extremo. Capacidade de adaptação térmica. Mamíferos aquáticos: determinação da temperatura cutânea à distância. Trocas térmicas em anfíbios e répteis.	3		
XVI	Exercício de determinação da temperatura cutânea à distância em golfinhos		3	
XVII	Artrópodes terrestres e aquáticos. Mecanismos de termorregulação.	3		

XVIII	Exercícios de trocas térmicas em artrópodes		3	
XIX	Índices de avaliação ambiental. Cálculo de índices. Comparação de índices.	3		
XX	Exercícios de aplicação de índices ambientais		3	
TOTAL		30	30	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas. Discussão de casos. Solução de problemas práticos	Projeto multimídia. Quadro.	Participação nas discussões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Campbell, G.S.; Norman, J.M. An Introduction to Environmental Biophysics , 2 nd . Ed. New York: Springer, 1998, 286p. Monteith, J.L.; Unsworth, M.H. Principles of Environmental Physics , 2 nd .Ed. London: Ed. Arnold, 1990, 291p. Silva, R.G. Biofísica Ambiental: Os animais e seu Ambiente . Jaboticabal: FUNEP-FAPESP, 2008, 393p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Silva, R.G. Introdução à Bioclimatologia Animal . São Paulo: Nobel, 2000, 286p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valéria Urs de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>15</u> <u>RO</u> / <u>14</u> / <u>fev.</u> / 201 <u>7</u> Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Romão</u> ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0098	BIOLOGIA DA INVASÃO	ANUAL
PROFESSOR		
RODRIGO FERNANDES		

AULAS				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
04			04	02	30

OBJETIVOS
A disciplina têm por objetivos discutir os padrões e processos associados à invasões biológicas, e avaliar o seu papel como importante componente na atual crise da biodiversidade global.

EMENTA
Histórico e situação contemporânea das invasões biológicas; vetores de introdução de espécies não-nativas; etapas do processo de invasão; impactos ecológicos, econômicos e na saúde produzidos por espécies invasoras; manejo de espécies invasoras; modelos de predição de invasão; modelos de avaliação de risco, perspectivas de estudos ecológicos em ecossistemas do semiárido

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução à Biologia da invasão <ul style="list-style-type: none">Histórico e evolução da Biologia da InvasãoPadrões globais de invasões biológicasConceitos básicos relativos à invasão biológica	4		
II	Vetores de introdução de espécies não-nativas <ul style="list-style-type: none">Vetores de introduções acidentaisVetores de introduções deliberadas	4		

III	Mecanismos associados ao processo de invasão <ul style="list-style-type: none"> • Modelos de invasão biológica • Dispersão • Colonização • Estabelecimento • Proliferação 	4		
IV	Hipóteses de estabelecimento de espécies invasoras <ul style="list-style-type: none"> • Pressão de propágulos • Hipótese de naturalização de Darwin • Hipótese de aceitação biótica • Hipótese de resistência biótica • Hipótese de liberação do inimigo • Hipótese de recursos flutuantes • Hipótese baseada em traços ecológicos • Hipótese de fusão invasora 	8		
V	Impactos produzidos por espécies invasoras <ul style="list-style-type: none"> • Impactos ecológicos: efeitos diretos, indiretos e sinérgicos • Impactos econômicos • Impactos na saúde 	6		
VII	Perspectivas de estudos ecológicos de espécies invasoras em ecossistemas aquáticos continentais no semiárido <ul style="list-style-type: none"> • Carências e perspectivas de estudos de invasões biológicas em ecossistemas do semiárido brasileiro • Degradação ambiental, globalização, mudanças climáticas e espécies invasoras: estudo de impactos sinérgicos em regiões semiáridas 	4		
TOTAL		30		

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas	Quadro branco Projektor Multimídia	Provas escritas Apresentações de seminários

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: <ul style="list-style-type: none"> • Cadotte, M.W.; MacMahon, S.M. & Fukami, T. (2010) Conceptual ecology and invasion biology: reciprocal approaches to nature. Springer, Netherlands, 505 p. • Davis, M.A. (2005). Invasion Biology. Oxford University Press, New York, 244 p. • Lockwood, J.L.; Hoopes, M.F. & Marchetti, M.P. (2007). Invasion ecology. Blackwell Publishers, 304 p. • Perrings, C.; Mooney, H. & Williamson, M. Biological invasions and globalization: ecology, economics, management and policy. Oxford University Press, New York, 261 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Artigos recomendados

- Agostinho, A. A., Thomaz, S. M. and Gomes, L. C. 2005. Conservation of the biodiversity of Brazil's inland waters. **Biological Conservation** 19: 646-652.
- Gido, K. B., Schaefer, J. F. and Pigg, J. 2004. Patterns of fish invasions in the Great Plains of North America. **Biological Conservation** 118: 121-131.
- Havel, J. E., Lee, C. E. and Zanden, J. V. 2005. Do reservoirs facilitate invasions into landscape? **BioScience** 55: 518-525.
- Kolar, C. S. and Lodge, D. M. 2002. Ecological predictions and risk assessment for alien fishes in North America. **Science** 298: 1233-1236.
- Kopp, D., Syväranta, J., Figuerola, J., Compin, A., Santoul, F. and Céréghino, R. 2009. Environmental effects related to the local absence of exotic fish. **Biological Conservation** 142: 3207-3312.
- Latini, A. O. and Petrere Jr., M. 2004. Reduction of a native fish fauna by alien species: an example from Brazilian freshwater tropical lakes. **Fisheries Management and Ecology** 11: 71-79.
- Leprieur, F., Beauchard, O., Blanchet, S., Oberdorff, T. and Brosse, S. 2008a. Fish invasions in the World's River systems: when natural process are blurred by human activities. **PLOS Biology** 6: 404-410.
- Leung, B., Drake, J. M. and Lodge, D. M. 2004. Predicting invasions: propagule pressure and the gravity of Allee effects. **Ecology** 85: 1651-1660.
- Levine, J. M. and D'Antonio, C. M. 1999. Elton revisited : a review of evidence linking diversity and invasibility. **Oikos** 87: 15-26.
- Lodge, D. M. 1993. Biological invasions: lessons for ecology. **Trends in Ecology and Evolution** 8: 133-136.
- Mack, R. N., Simberloff, D., Lonsdale, W. M., Evans, H., Clout, M. and Bazzaz, F. A. 2000. Biological invasions: causes, epidemiology, global consequences, and control. **Ecological Applications** 10: 689-710.
- Marchetti, M. P., Light, T., Moyle, P. B. and Viers, J. H. 2004. Fish invasions in California watersheds: testing hypotheses using landscape patterns. **Ecological Applications** 14: 1507-1525.

Jornais Científicos na Internet

Disponível em www.periodicos.capes.gov.br

- *Biological Invasions*
- *Aquatic Invasions*
- *Biological Conservation*
- *Conservation Biology*
- *Biodiversity and Conservation*

APROVAÇÃO

COLEGIADO

10 / 05 / 2016
DATA

Valine Jesus de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1ª PO 14 / 02 / 2016
Nº REUNIÃO DATA

Tarciane Fomri
SECRETÁRIA DO CONSEPE.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO

CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0005	Biologia Molecular	ANUAL
PROFESSOR		
José Domingues Fontenele Neto		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
03			03	03	45

OBJETIVOS

Introdução a biologia molecular, habilitando o aluno ao uso de diferentes técnicas moleculares como complemento a experimentação

EMENTA

Estrutura do DNA e RNA; Enzimas de Restrição; Vetores; Amplificação e hibridização; PCR; RT-PCR; real time PCR; duplo híbrido; Macro e Microarray; phage display e panning, marcadores moleculares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Estrutura do DNA e RNA: Conceito; Nucleotídeos, Nucleosídeos Dupla hélice X fita simples; Replicação Síntese de RNA in vivo e in vitro Extração de DNA e RNA: protocolos Conceitos básicos sobre genômica e proteômica	15		
II	Enzimas de restrição: Conceito e aplicações Vetores: Conceito: vetores de expressão, vetores de clonagem. Plasmídeos; fagomídeos, cosmídeos; YAC.	6		
III	Amplificação Conceito: Bactéria competente; PCR, RT-PCR Hibridização in situ, FISH, Northern blot, Southern blot.	9		

IV	Aplicações: Duplo híbrido: Activating domain e binding domain , leveduras, seleção de positivos, detecção de falso positivos Macro e microarray: conceitos e aplicações, quantificação dos resultados Phage display: conceitos e aplicações; perspectivas para industria farmaceutica. Marcadores moleculares: conceito e aplicações para pecuária	15		
TOTAL		45		

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDATICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Palestras	Quadro branco Retroprojeter Datashow Textos	Prova escrita Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter. Molecular Biology of the Cell . New York: Garland Science, 2008. LODISH, Harvey; BERK, Arnold; ZIPUSKI, S. Lawrence; MATSUDAIRA, Paul; BALTIMORE, David; DARNELL, James E. Molecular Cell Biology . New York: W. H. Freeman & Co. 2007 STRACHAN, Tom and READ, Andrew P. Molecular Human Genetics 2 . New York and London: Garland Science; 2003 WATSON, James D.; BAKER, Tania A.; BELL, Stephen P.; GANN, Alexander; LEVINE, Michael; LOSICK, Richard. Molecular Biology of the Gene . Molecular Biology of the Gene. New York: Benjamin Cummings. 2007
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: PERIÓDICOS: NATURE; NATURE BIOTECHNOLOGY; BIOCHEMISTRY; http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	<i>Valério Jesus de Paula</i> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
_____/_____/2016 Nº DA REUNIÃO DATA	_____ SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0030	BIOQUÍMICA ANIMAL	ANUAL
PROFESSOR		
BENITO SOTO BLANCO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
04			04	04	60

OBJETIVOS
Discutir os elementos e conceitos básicos em bioquímica, de modo a permitir aos estudantes a compreensão, ao nível molecular, do funcionamento biológico.

EMENTA
Água, pH e equilíbrio ácido-básico e hidroeletrolítico. Bioenergética e metabolismo de carboidratos e lipídeos. Estruturas e funções de proteínas e enzimas. Metabolismo de proteínas e compostos nitrogenados. Bioquímica da comunicação intra e extra celular. Vitaminas. Biotransformação de xenobióticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Água, pH e equilíbrio ácido-básico e hidroeletrolítico	4		
II	Bioenergética e metabolismo de carboidratos e lipídeos	14		
III	Estruturas e funções de proteínas e enzimas	10		
IV	Metabolismo de proteínas e compostos nitrogenado	12		
V	Bioquímica da comunicação intra- e extra-celular	12		
VI	Vitaminas	4		
VII	Biotransformação de xenobióticos	4		
TOTAL		60		

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas práticas em laboratórios Visita a laboratórios	Quadro branco Retroprojeter Datashow Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAMPBELL, Mary K. **Bioquímica**, 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 752p.

GONZÁLEZ, Félix H. D.; CERONI DA SILVA, Sérgio. **Introdução à Bioquímica Clínica Veterinária**, 2.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2006. 364p.

KOZLOSKI, Gilberto Vilmar. **Bioquímica dos Ruminantes**. Santa Maria: UFSM, 2002. 139p.

MURRAY, Robert K.; BENDER, David A.; BOTHAM, Kathleen M.; KENNELLY, Peter J.; RODWELL, Victor W.; WEIL, P. Anthony. **Harper's Illustrated Biochemistry**, 28.ed. New York: McGraw-Hill Medical, 2009. 704p.

NELSON, David L.; COX, Michael M. **Lehninger Princípios de Bioquímica**, 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1232p.

PELLEY, John W. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 248p.

TORRES, Bayardo B.; MARZZOCO, Anita. **Bioquímica Básica**, 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 388p.

VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. **Fundamentos de Bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 931p.

VOET, Judith G. **Bioquímica**, 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1596p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Vidraria Volumétrica de Laboratório**: métodos de aferição da capacidade de utilização, MB-3119, NBR 11588. Rio de Janeiro: ABNT Editora, 1989.

BRACHT, Adelar; ISHII-IWAMOTO, Emy Luiza. **Métodos de Laboratório em Bioquímica**. Barueri: Manole, 2003.

GODINHO, Oswaldo E. S. **Química analítica quantitativa elementar**, 3 ed. São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 2001.

HOLME, David J.; PECK, Hazel. **Analytical Biochemistry**, 3 ed. Harlow: Prentice Hall, 1998.

MALM, Lloyd E. **Manual de laboratório para química**: uma ciência experimental. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1980.

PATNAIK, Pradyot. **Dean's Analytical Chemistry Handbook**, 2 ed. McGraw-Hill, 2004.

SKOOG, Douglas H. **Fundamentos de Química Analítica**, 8 ed. São Paulo: Pioneira, 2006.

UNITED STATES FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (US FDA). **Guidance for industry. Bioanalytical method validation**. Rockville: FDA Center for Drug Evaluation and Research, 001.

VOGEL, Arthur I. **Química analítica cuantitativa**. 2 vol. Buenos Aires: Kapelusk, 2000.

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valéria Venz de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1ª 20 12 / 09 / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciana Penna
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



14

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
	BIOTÉCNICAS APLICADAS A REPRODUÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES	ANUAL
PROFESSOR		
ALEXANDRE RODRIGUES SILVA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
02	01			3	45

OBJETIVOS
1. Aprofundar o conhecimento do aluno sobre o uso de biotécnicas reprodutivas aplicadas a conservação de de animais silvestres

EMENTA
Noções sobre conservação da fauna: obtenção, análise e processamento de espermatozoides: monitoramento e controle de ciclos estrais; inseminação artificial; criopreservação e cultivo de tecido testicular e ovariano; tecnologia de embriões e clonagem: estado da arte para animais silvestres.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Noções sobre conservação da Fauna	5		
II	Obtenção e análise de espermatozoides	5	5	
III	Conservação de espermatozoides	5		
IV	Monitoramento e controle de ciclos estrais	5		
V	Inseminação artificial	5		
VI	Criopreservação e cultivo de tecido testicular	5		
VII	Criopreservação e cultivo de tecido ovariano	5		
VIII	Tecnologia de embriões e clonagem	5		
TOTAL				

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas; apresentação de seminários e estudos de grupo.	Quadro branco, Retroprojeter, Datashow, TV e Vídeo Textos	Prova escrita, Produção textual, Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. São Paulo: Roca. 2008.
- HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. Reprodução Animal. 7ª. Ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003. 513p.
- PINEDA, M.H., DOOLEY, M.P. McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction. 5ª ed., Iowa: Iowa State Press, 2003, 597p.
- SINGH, B.K. Compêndio de Andrologia e Inseminação Artificial em Animais de Fazenda. São Paulo: Andrei Editora, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GITTLEMAN, J.L., FUNK, S.M., MACDONALD, D., WAYNE, R.K. Carnivore conservation. Cambridge: Cambridgue University Press. 2001. 675p.
- MIRANDA, E.E. Natureza, conservação e cultura – Ensaio sobre a relação do homem com a natureza no Brasil. São Paulo: Metalivros. 2003. 179p.
-

APROVAÇÃO COLEGIADO

10 / maio / 2016
DATA

Valine Viana de Paule
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º PO 14 / 09 / 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciana Penni
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0031	BOVINOCULTURA	ANUAL
PROFESSOR		
PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
Fornecer aos alunos informações contextuais sobre os diferentes tipos de exploração de bovinos leiteiros e de corte. Discutir sobre os avanços e atualidades na produção e leite e carne, com enfoque na adoção de tecnologias para maximizar a produção e otimizar os sistemas de produção. Conhecer métodos de experimentação e técnicas de análise de produtos da bovinocultura. Desenvolver habilidade de avaliação de sistemas produtivos por meio de conceitos da administração e gerenciamento de recursos.

EMENTA
Contextualização da produção, Bovinocultura de Corte, Bovinocultura Leiteira, Análises de composição e qualidade dos produtos e Administração de Sistemas de Produção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Contextualização da produção de: - Carne no NE, no Brasil e no mundo. - Leite no NE, no Brasil e no mundo. Sistemas de produção de leite e carne			4

II	Bovinocultura de corte: Produção de vitelos e novilhos precoce, super-precoce e ultraprecoce. Uso de aditivos e promotores de crescimento nas dietas Ganho Compensatório (alterações endócrinas e fisiológicas no organismo) Interação entre alimentação e reprodução em bovinos Características da carne e da carcaça de bovinos (sistemas de classificação e tipificação)			20
III	Bovinocultura Leiteira: Manejo de vacas em função do estágio da lactação Uso de aditivos e dietas cataniônicas para vacas de alta produção Doenças metabólicas e carenciais Limitações fisiológicas do processo digestivo de bezerras em relação aos ingredientes da dieta Interação entre produção leiteira e reprodução Manipulação da composição do leite por meio da dieta Estresse térmico e produção leiteira			20
IV	Análises de composição e qualidade: Da carne: instrumentais, físico-químicas e sensoriais Do leite: o leite como indicador do status nutricional e sanitário da vaca (composição e microbiologia)			8
V	Sistemas de Produção: Caracterização da produção a Pasto e em confinamento Gerenciamento de recursos nos sistemas de produção			8
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Visita a empresas Palestras	Quadro branco Retroprojektor Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

A. A. M. SAMPAIO; F. P. CAMPOS; M. R. HERNANDEZ - **Métodos de Seleção e Cruzamentos Mais Utilizados na Pecuária de Corte**. 1993. 1ª Edição. Editora Funep, Jaboticabal (SP).

BERG, R.T., BUTTERFIELD, R.M. **New concepts of cattle growth**. New York: Sydney University, 1976. 240p.

LUCHIARI FILHO, A. **Pecuária da carne bovina**. 1.ed. São Paulo. 2000. 134p.
M. A. LOPES & A. A. M. SAMPAIO - Manual do Confinador de Bovinos de Corte 1999. Primeira Edição. Editora Funep, Jaboticabal (SP).

MÜLLER, L. **Normas para avaliação de carcaças e concursos de carcaças de novilhos**. Santa Maria, UFSM, 31p. 1980.

OLIVEIRA, A. L. Maciez da carne bovina. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**, n.33, p. 7-18, 2000.

PARDI, M. C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne**. v.I e II, CEGRAF-UFV/EDUFF, 1993. 1110p.

SILVA, J.C.M. da; OLIVEIRA, A. S. de; VELOSO, C.M. **Manejo e Administração na Bovinocultura Leiteira**. 1ªed. Viçosa (MG), 2009. 482p.

VARNAM, A.H.; SUTHERLAND, J.P. **Carne y Productos Cárnicos**. Editora Varela, 1997. 438p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Periódicos Científicos:

Revista Brasileira de Zootecnia, Journal of Animal Science, Small Ruminant Research, Journal Dairy Science, Journal of Animal Nutrition, British Journal of Nutrition, Canadian Journal of Animal Science, Applied and Enviromental Microbiology, Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária, Journal Food Biochemistry, Journal Food Science e Meat Science.

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valine Vitor de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1ª RO 14 / fev. / 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciane Penni
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



66

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO			
CURSO		DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal		CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA			
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO INTEGRALIZAÇÃO.	NA
PCA0032	CARCINICULTURA	ANUAL	
PROFESSOR			

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
			03	03	45

OBJETIVOS
Fornecer aos alunos conhecimentos sobre o cultivo de crustáceos de interesse comercial, através do estudo das metodologias adotadas pela carcinicultura marinha e de água doce, destacando-se o estudo dos aspectos ecológicos, sociais, econômicos e tecnológicos como fatores primordiais para a sustentabilidade dos cultivos.

EMENTA
Situação da atividade de carcinicultura no Brasil e no mundo, comparação com outros setores da aquicultura. Espécies mais cultivadas e sua distribuição. Biologia de crustáceos. Tecnologia de reprodução, larvicultura e engorda de camarões marinhos. Tecnologia de reprodução, larvicultura e engorda de camarões de água doce. Tópicos avançados: carcinicultura e sustentabilidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Carcinicultura: conceito, situação atual no Brasil e no mundo.	4		
II	Qualidade de água aplicada à carcinicultura: parâmetros físicos e químicos	10		
III	Aula prática - utilização de aparelhos de medição da qualidade de água em viveiros de criação de camarão.			4
IV	Aspectos biológicos dos crustáceos e sua importância para o cultivo. Técnicas de manejo de criação de camarões marinhos: reprodução, larvicultura e engorda.			10

V	Técnicas de manejo de criação de camarões de água doce: reprodução, larvicultura e engorda.			8
VI	Tópicos avançados: Carcinicultura e sustentabilidade, tratamento de efluentes e melhores práticas de manejo.		9	
TOTAL		14	9	22
TOTAL			45 h	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Visita a empresas Palestras	Quadro branco Retroprojeter Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: <p>Barbieri Jr., Roberto Carlos & Ostrensky Neto, Antônio. 2002. Camarões Marinhos - Engorda. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 337 p.</p> <p>Barbieri Jr., Roberto Carlos & Ostrensky Neto, Antônio. 2002. Camarões Marinhos - Reprodução, Maturação e Larvicultura. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 255 p.</p> <p>Vinatea-Araña, Luiz. Princípios químicos da qualidade da água em aqüicultura: uma revisão para peixes e camarões. 2ª ed. Editora da UFSC, Florianópolis. 231 p.</p> <p>Valenti, Wagner Cotroni. Carcinicultura de água doce - tecnologia para produção de camarões. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. 1998. 383 p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: <p>Esteves, F. de A. 1998. Fundamentos de Limnologia. Interciencia. Rio de Janeiro, Brasil.</p> <p>Poli, C. R., Bassanessi-Poli, A. T., Andreatta, E. R. e Beltrame, E. (Organizadores). 2004. Aqüicultura - Experiências Brasileiras. Editora da UFSC, Florianópolis, 456 p.</p> <p>Vinatea-Arana, Luis. 2004. Fundamentos de Aqüicultura. Editora da UFSC, Florianópolis, 348 p.</p> <p>Bliss, Dorothy. The Biology of Crustacea. v. 01. London: Academic Press, 1982.</p> <p>Moreira, Heden Luiz Marques; Vargas, Lauro; Ribeiro, Ricardo Pereira & Zimmermann, Sérgio. 2001. Fundamentos da Moderna Aqüicultura. Editora ULBRA, Canoas, 200 p.</p> <p>Jornais Científicos na Internet: www.periodicos.capes.gov.br</p>

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	Valine Vira de Paula Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1ª PO 14 / dez. / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	Tarcísio Ferraz ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



17

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0043	CONSERVAÇÃO DE BIODIVERSIDADE EM RESERVAS NATURAIS	ANUAL
PROFESSOR		
DÁRIUS PUKENIS TUBELIS		

AULAS				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
Discutir aspectos da biodiversidade e sua conservação em sistemas de unidades de conservação, dando ênfase a ecossistemas de regiões semi-áridas. Aspectos diversos de reservas naturais, desde sua criação e proteção até seu uso sustentável e eficiência na conservação de biodiversidade. Capacitar o aluno a desenvolver projetos de pesquisa sobre a biodiversidade encontrada em reservas naturais. Estimular a formação de hipóteses sobre a conservação de biodiversidade em reservas, especialmente em regiões semi-áridas.

EMENTA
Introdução à biodiversidade, com ênfase em ecossistemas semi-áridos. Principais tipos de unidades de conservação no Brasil e no mundo, incluindo "hotspots". Seleção e qualidade de sistemas de reservas naturais. Utilização sustentável de unidades de conservação. Manejo de habitats e de espécies em reservas. Ameaças à biodiversidade encontrada em unidades de conservação. Características e problemas de reservas naturais em ecossistemas do Brasil, com ênfase na Caatinga.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução à Biodiversidade: Conceitos e componentes de biodiversidade Biodiversidade de ecossistemas semi-áridos			8

	Biodiversidade da Caatinga			
II	Principais tipos de unidades de conservação: Reservas naturais nos diferentes continentes Tipos de unidades de conservação no Brasil Reservas da Caatinga			10
III	Seleção e qualidade de sistemas de reservas naturais: Seleção de sistemas de reservas naturais Eficiência de sistemas de reservas naturais Características de reservas que influenciam sua qualidade			10
IV	Utilização sustentável de unidades de conservação: Extrativismo em unidades de conservação Turismo em reservas naturais Populações humanas dentro de reservas naturais			8
V	Manejo de habitats e de espécies em reservas: Controle e eliminação de espécies exóticas Restauração de populações, comunidades e ecossistemas Manejo de fogo e espécies cinegéticas			8
VI	Ameaças à biodiversidade em unidades de conservação: Espécies exóticas e invasoras Caça de animais em unidades de conservação Influência de paisagens adjacentes Características das reservas			8
VII	Reservas do Brasil, com ênfase em Caatinga: Problemas em unidades de conservação do Brasil Aspectos positivos de certas reservas naturais			8
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas dialogadas Seminários e/ou Palestras Visitas a reservas naturais	Quadro branco Retroprojeter Projeter Multimídia Vídeo e Textos	Provas escritas Apresentações de seminários

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dyke, F. V. (2008) Conservation Biology: Foundations, Concepts and Applications. Segunda Edição. Springer, Nova York. Groom, M.J., Meffe, G.K., Carroll, C. R. (2006) Principles of Conservation Biology. Terceira edição. Sinauer Associates, Sunderland. Primack, R. (2008) A Primer of Conservation Biology. Quarta edição. Sinauer Associates, Sunderland. Leal, I., Tabarelli, M., Silva, J.M. C. (2003) Ecologia e Conservação da Caatinga. Editora da Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Silva, J. M. C., Tabarelli, J. M. C., Fonseca, M. T., Lins, L. V. (2004) Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para conservação. Ministério do Meio Ambiente e Universidade Federal de Pernambuco, Brasília.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Brandon, K., Redford, K., Sanderson, S. (1998) Parks in Peril: People, Politics, and Protected Areas. The Nature Conservancy, New York.
- Mittermeier, R. A., Gil, P. R., Hoffman, M., Pilgrim, J. (2005) Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. Conservation International, Washington.
- Sobel, J., Dahlgren, C. (2004) Marine Reserves: a Guide to Science, Design, and Use. Island Press, Nova York.

Jornais Científicos na Internet

Biological Conservation, Conservation Biology, Biodiversity and Conservation

- www.periodicos.capes.gov.br
- www.sciencedirect.com
- www.springerlink.com

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valério Jesus de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1ª</u> <u>20</u> / <u>04</u> / <u>09</u> / 2016 Nº REUNIÃO DATA	<u>Tarciana Romi</u> SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0061	CONTROLE BIOLÓGICO DE ARTRÓPODES	SEMESTRAL
PROFESSOR		
Patrício Borges Maracajá		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45
OBJETIVOS					
Descrever os principais agentes de biocontrole de artrópodes e sua importância no controle de doenças dos homens, animais e plantas.					

EMENTA
Agentes de biocontrole: fungos, bactérias, vírus. História do controle biológico. Isolamento e seleção de agentes de controle biológico de vetores de importância médico veterinário. Mecanismos de controle biológico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Conceitos básicos e histórico de biocontrole.			4
II	Agentes de Biocontrole de artrópodes: fungos, bactérias, vírus			8
III	Isolamento e seleção de agentes de controle biológico de vetores de importância médico veterinário			8
IV	Mecanismos de controle biológico I.			4
V	Mecanismos de controle biológico II.			5
VI	Práticas com agentes de biocontrole de artrópodes			16
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Exposições dialogadas Atividades de campo e laboratório Seminários	Quadro branco Retroprojeter Datashow Textos	Avaliações escritas. Relatório de atividades práticas. Seminários.
--	--	--

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALVES, S. B. Controle Microbiano de Insetos. Ed. Manole Ltda. 1986. BUTT, T. M.M.; JACKSON, C. MAGGAN, N. Fungal Biocontrol Agents: Progress, Problems and Potential. Cabi Publishing. 2001. RUTZ, D. A. Biocontrol os Arthropods Affecting Livestock and Poultry (Westview Studies in Insect Biology). Ed. Westview. 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Jornais Científicos na Internet:

- www.periodicos.capes.gov.br

APROVAÇÃO

COLEGIADO

10 / 05 / 2016
DATA

Valéria Viana de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1ª PO 14 / 09 / 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

Francine Rami
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIA ANIMAL	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
GCA0053	DIAGNÓSTICO DE ENDOPARASITÓSES DE PEQUENOS RUMINANTES	ANUAL
PROFESSOR		
SILVIA MARIA MENDES AHID		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
15		30	45	03	45

OBJETIVOS
Conhecer técnicas utilizadas para o diagnóstico <i>ant-mortem</i> e <i>pós-mortem</i> dos principais helmintos de pequenos ruminantes; Conhecer aspectos da biologia e epidemiologia dos helmintos parasitos. Controle sustentável dos nematoides em pequenos ruminantes: Resiliência, Refugia e Resistência aos Anti-helmínticos.

EMENTA
Diagnóstico de helmintos parasitos, em suas fases distintas (ovos, larvas e adultos), ação sobre o hospedeiro e controle de helmintoses em pequenos ruminantes. Uso e eficiência das técnicas na prática do diagnóstico laboratorial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
	Epidemiologia das principais doenças parasitárias. Princípios e Finalidades das diferentes técnicas. Diagnóstico <i>ant-mortem</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Principais técnicas helmintológicas de exame de fezes: identificação de ovos de nematoides, cestoides e trematódeos; • Demonstração dos métodos FAMACHA, RESO e COLES como instrumentos de controle de verminose em pequenos ruminantes; • Interpretação de O.P.G. de helmintos gastrintestinais e do OOPG; 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Esporulação e mensuração dos oocistos infectantes; • Coprocultura e identificação de larvas infectantes. <p>Diagnóstico das helmintoses <i>pós-mortem</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de necropsia direcionadas à helmintologia; • Quantificação, acompanhamento pela técnica para diagnosticar carga parasitária e pela morfologia dos helmintos adultos. 			
TOTAL		15	30	45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas e práticas	Data show, visitas técnicas, demonstração prática.	Participação efetiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AHID et al. Espécies do gênero <i>Eimeria</i> Schneider, 1875 (Apicomplexa: Eimeriidae) em pequenos ruminantes na mesorregião oeste do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Ciência Animal Brasileira, v. 10, n 3, p. 984-989, 2009. • AHID et al. Parasitos gastrintestinais em caprinos e ovinos da região oeste do Rio Grande do Norte, Brasil. Ciência Animal Brasileira, v. 9, n. 1, p. 212-218, jan/mar. 2008. • AMATO, J F R. Manual de técnicas para a preparação de coleções zoológicas, v. 8, SP: Sociedade Brasileira de Zoologia, 1985, 12p. • ARAÚJO, M. M.; BEVILAQUA, C M L. Aspectos morfométricos de <i>Haemonchus contortus</i> (Rudolphi, 1803) Cobb, 1898 (Nematoda, Trichostrongylidae) de origem caprina, ovina e bovina no município de Patos, Paraíba. 1999. • COLES, E.H. Parasitologia Clínica Veterinária. 3ed. São Paulo: MANOLE. 1984, 541p. • KELLY, J.D. Canine Parasitology. Veterinary Review. (17) 110p. • LEVINE, N.D. Nematode Parasites of Domestic Animals and of Man. Burgess Publishing Company. 2ed., 1980. 477p. • PADILHA, T. Controle dos Nematóides Gastrintestinais em Ruminantes. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1996. 258p. • MOLENTO, M.B. et al. Método FAMACHA como parâmetro clínico individual de infecção por <i>Haemonchus contortus</i> em pequenos ruminantes. Ciência Rural, v. 34, n. 4, 2004. • SANTOS, A.J.; MELLO, M.R. Diagnóstico médico-veterinário. Colheita de material. São Paulo, Nobel, 4ed. 1977. • SOARES, H.S. AHID, S.M.M. et al. Prevalence of anti-<i>Toxoplasma gondii</i> and anti-<i>Neospora caninum</i> antibodies in sheep from Mossoro, RN, Brazil. Veterinary Parasitology. 160, 211-214, 2009. • SOULSBY, E.J.L. Helmints, Arthropods and protozoan animals, 7th ed. 608p. 1982. • _____. Prasitología y enfermedades parasitarias en los animals domesticos. Nueva Editorial Interamericana 7ed. 1987. 823p. • UENO, H.; GUTIERREZ, V.C. Manual para diagnóstico das helmintoses de ruminantes. Japan International Cooperation Agency. Tóquio, Japão, 1998. 143p. • URQUAHART, G.M. et al. Parasitologia Veterinária. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 273p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valine Gus de Paube</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1ª</u> <u>20</u> Nº DA REUNIÃO	<u>14</u> / <u>fev.</u> / 201 <u>7</u> DATA
	<u>Tarciane Romie</u> ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0007	DOENÇAS PARASITÁRIAS DOS PEQUENOS RUMINANTES	ANUAL
PROFESSOR		
LUIZ DA SILVA VIEIRA/ SILVIA MARIA MENDES AHID		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
03		01	04	04	60

OBJETIVOS

Repassar conhecimentos sobre tecnologias geradas e adaptadas pela pesquisa com vistas a saúde animal, através do manejo sanitário e da prevenção às doenças parasitárias. Oferecer condições para identificar causas e soluções às perdas produtivas em decorrência das doenças parasitárias. Construir a cadeia epidemiológica destas doenças em pequenos ruminantes.

EMENTA

Estudo teórico e prático de doenças causadas ou transmitidas por artrópodes, protozoários e helmintos em pequenos ruminantes, abordando aspectos da biologia, fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico, tratamento e diferentes estratégias de controle.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Epidemiologia das principais doenças parasitárias dos pequenos ruminantes	4		0
II	Principais endoparasitoses de caprinos e ovinos: Verminoses gastrintestinal e pulmonar, Eimeriose, Toxoplasmose, Neosporose, Criptosporidiose	16		03
III	Métodos de controle de verminose em pequenos ruminantes: Vermifugação estratégica; tática, supressiva e seletiva (Método FAMACHA).	08		03
IV	Alternativas não químicas de controle das verminoses: homeopatia, fitoterapia, controle biológico	08		0
V	Principais ectoparasitoses de caprinos e ovinos: Identificação e diagnóstico: Sarnas, Pediculose, Miíases, Carrapatos, Controle de ectoparasitas	08		04
VI	Técnicas de colheita e conservação. Necropsia parasitológica. Diagnóstico laboratorial: Contagem de OPG e OOPG, cultura e identificação de larvas de nematódeos, <i>Eimeria</i> e ectoparasitos.	01		05
TOTAL		45		15

MÉTODOS

TÉCNICAS	RECURSOS DIDATICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas e práticas - Discussão em Grupo	Datashow, Quadro branco Visitas técnicas	Revisão de assuntos específicos, Seminários

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

AHID et al. Espécies do gênero *Eimeria* schneider, 1875 (Apicomplexa: Eimeriidae) em pequenos ruminantes na mesorregião oeste do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 3, p. 984-989, 2009.

AHID et al. Parasitos gastrintestinais em caprinos e ovinos da região oeste do Rio Grande do Norte, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 1, p. 212-218, jan./mar. 2008.

ARAÚJO, M. M.; BEVILAQUA, C. M. L. Aspectos morfológicos de *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803) Cobb, 1898 (Nematoda, Trichostrongylidae) de origem caprina, ovina e bovina no município de Patos, Paraíba. 1999.

BEZERRA, A.C.D.S.; AHID, S.M.M.; VIEIRA, L.S. Ocorrência de *Ctenocephalides felis felis* (Bouché, 1835) em caprinos no Rio Grande do Norte, Brasil. **Arq. Inst. Biol.**, v.76, n.3, p.463-464, jul./set., 2009.

LIMA, V. X. M.; AHID, S.M.M.; SIMPLICIO, A.A. Efeito de sal mineral enriquecido ou não com ionóforos sobre a frequência de eimeriídeos de fêmeas caprinas jovens. **Rev. Agroneg. e Meio Ambiente**, v2, n2, p. 63-71, 2009.

LONG, P.L. **Coccidiosis of man and domestic animals**. CRC Boca Raton, 356p. 1990.

MACIEL, C. F.; AHID, S.M.M.; MOREIRA, F.R.C. **Manejo Sanitário de Caprinos e Ovinos**. In: Criação Familiar de Caprinos e Ovinos no RN. Natal (RN), EMBRAPA, EMPARN. 391 – 425p.

MOLENTO, M. B. et al. Método FAMACHA como parâmetro clínico individual de infecção por *Haemonchus contortus* em pequenos ruminantes. **Ciência Rural**, v.34 n.4, p. 1139-1145, 2004.

SANTOS, W. B.; AHID, S. M. M; SUASSUNA, A. C. D. Aspectos epidemiológicos da caprinocultura e ovinocultura de Mossoró (RN). **A Hora Veterinária**, n 152, p. 25-28, 2006

SANTOS, A. J ; MELLO, M.R. **Diagnóstico médico-veterinário. Colheita de material**. São Paulo, Nobel, 4ª ed. 1977.

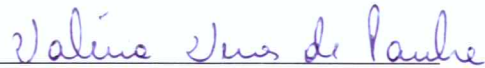

SOARES, H. S. AHID, S.M.M. et al. Prevalence of anti-*Toxoplasma gondii* and anti-*Neospora caninum* antibodies in sheep from Mossoro, RN, Brazil **Veterinary Parasitology** 160, 211-214, 2009

SOULSBY, E.J.L. **Helminths, Arthropods and protozoan animals**, 7 th ed, Oxford, Inglaterra, 608p. 1982.

UENO, H.; GUTIERRES, V.C. **Manual para diagnóstico das helmintoses de ruminantes**. Japan International Cooperation Agency. Toquio, Japão, 1994.

UZÊDA, R. S. et al. Seroprevalence of *Neospora caninum* in dairy goats from Bahia, Brazil. **Small Ruminant Research**, v. 70, p. 257-259, 2007.

VOGEL, F. S. F.; ARENHART, S.; BAUERMANN, F. V. Anticorpos anti-*Neospora caninum* em bovinos, ovinos e bubalinos no Estado do Rio Grande do Sul. **Ciência Rural**, v.36, n.6, Santa Maria. 2006

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	 Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1ª RE 14 / 2016 / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	 SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO			
CURSOS		DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal		CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA			
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO INTEGRALIZAÇÃO	NA
PCA0027	DOR: FISIOPATOLOGIA E TRATAMENTO		
PROFESSOR			
VALÉRIA VERAS DE PAULA			

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
24	06		30		30

PRÉ-REQUISITO

OBJETIVOS

A disciplina tem como objetivo demonstrar os mecanismos responsáveis pela dor aguda e crônica, conceituar as diferentes modalidades de dor, avaliar as alterações comportamentais e endócrinas relacionadas com a dor, discutir as diversas modalidades terapêuticas empregadas atualmente bem como os novos fármacos utilizados.

EMENTA

Visa proporcionar aos alunos conhecimento sobre a fisiopatologia da dor e seus efeitos, saber reconhecer a dor nas diversas espécies animais, bem como promover o seu tratamento. Estudar os fármacos que promovem analgesia preocupando-se principalmente com as técnicas de suas administrações para conseguir a abolição da dor na sua expressão mais ampla.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Dor nociceptiva: Morfofisiologia.	04		
II	Fisiologia da dor crônica.	02		
III	Farmacologia e usos clínicos dos analgésicos opióides, alfa-2 agonistas, Anti-inflamatórios não esteroidais: mecanismo de ação e uso clínico e adjuvantes.	04	02	

IV	Anestésicos locais. Técnicas de anestesia/analgesia.	04	04	
V	Avaliação e manejo da dor nas diversas espécies.	02		
VI	Atualidades em dor animal.	08		
TOTAL		24	06	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas Aulas práticas Estudo de casos clínicos Seminários	Projektor multimídia Textos Quadro Peças anatômicas	Seminários e provas escritas.
Referências Bibliográficas		
<p>CODA, B. A. Opióides. In: BARASH, G. P.; CULLEN, B. F.; STOELTING, R. K. Anestesia Clínica. São Paulo: Manole, 2004. p. 345- 375.</p> <p>CORTOPASSI, S. R. G.; FANTONI, T. D. Medicação Pré-anestésica. In: FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. Anestesia em cães e gatos. São Paulo: Roca, 2002. p. 151-158.</p> <p>CULLEN, L. K. Medetomidine sedation in dogs and cats: a review of its pharmacology, antagonism and dose. British Veterinary Journal. V. 152, n. 5, p. 519-535, 1996.</p> <p>DESCHAMPS, J.Y. Vade-mecum - de gestion de la douleur chez le chien et chez le chat. Paris: Med´com, 2001. 154 pp.</p> <p>DRUMMOND, J. P. Dor aguda: fisiopatologia, clínica e terapêutica. São Paulo: Editora Atheneu, 2000. 262 p.</p> <p>DINIZ, L. S. Imobilização química em animais silvestres In: SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. Farmacologia aplicada à medicina veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. p. 153-163.</p> <p>DUTHIE, D. J. Remifentanil and tramadol. British journal of Anaesthesia. V. 81, n. 1, p. 51-57, 1998.</p> <p>FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. Medicação Pré-anestésica. In: ____. Anestesia em cães e gatos. São Paulo: Roca. 2002, p. 155-156.</p> <p>FANTONI, D.T.; OTSUKI, D. A. Anestesia em animais de pesquisa. In: MANICA, J. Anestesiologia - Princípios e Técnicas. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 141-142.</p> <p>FANTONI, D. T.; MASTROCINQUE, S. Fisiopatologia e controle da dor. In: FANTONI, D.T.; CORTOPASSI, S. R. G. Anestesia em cães e gatos. São Paulo: Roca. 2002, p. 232-336.</p> <p>GOZZANI, J. L. Fisiopatologia e Neurofarmacologia da Dor. In: YAMASHITA, A. M.; TAKAOKA, F.; AULER JUNIOR, J. O. C.; IWATA, N. M. Anestesiologia – SAESP – Sociedade de Anestesiologia de São Paulo. 5 ed, São Paulo, Atheneu, 2001. p. 1151-1155.</p> <p>HALL, L. W.; CLARKE, K. W.; TRIM, C.M. Veterinary Anaesthesia. 10. ed. Philadelphia. W.B. Saunders, 2001. 561 p.</p> <p>LAMONT, L. A.; TRANQUILLI, W. J.; GRIMM, K. A. Physiology of pain. Veterinary Clinic of north America. Small Animal Practices, v 30, n 4, p. 703-728, 2000.</p> <p>LASCELLES, S. J.; BUTTERWORTH, T. H.; WATERMAN, A. E. Postoperative analgesic and sedative effects of carprofen and phetidine in dogs. Veterinary Record. v 134, p. 187-190, 1994.</p>		

MASTROCINQUE, S. **Estudo comparativo entre tramadol e morfina para controle da dor em cadelas portadoras de piometra submetidas a ovariosalpingohistectomia.** 2000. 97 f. Tese (Mestrado em Cirurgia) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, 2000.

MILLSPAUGH J.J., WASHBURN B.E. Use of fecal glucocorticoid metabolite measures in conservation biology research: considerations for application and interpretation. **General and Comparative Endocrinology.** v 138, p. 189-199, 2004.

MOLONY V, KENT JE, ROBERTSON IS. Assessment of acute and chronic pain after different methods of castration of calves. **Appl Anim Behav Sci.** v 46, p. 33-48, 1995.

MUIR WW, WOOLF CJ. Mechanisms of pain and their therapeutic implications. **J Am Vet Med Assoc.** v 219, p. 1346-1356, 2001.

MUIR, W.W. et al. Equilíbrio ácido básico e gases sanguíneos. In: _____. **Manual de Anestesia Veterinária.** 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 229-241.

MURRELL, J.C.; HELLEBREKERS, L.J. Medetomidine and dexmedetomidine: a review of cardiovascular effects and antinociceptive properties in the dog. **Veterinary Anaesthesia and Analgesia.** v 32, p. 117-127, 2005.

NUNES, N.; BALDO, C.F. Dexmedetomidina, uma nova opção para anestesiologia veterinária. **Ciências Agrárias.** v 24, n 1, p. 155- 162, 2003.

OKADA, M.; TEIXEIRA, M. J.; TENGRAN, S. K. Dor em Pediatria. In: TEIXEIRA, M. J.; FIGUEIRÓ, J. A. B. F. **Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamentos.** São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr., 2001. p. 376-395.

PORTENOY R. K.; KANNER, R. M.; **Pain management: theory and practice.** Philadelphia: FA Davis; 1996.

RIEBOLD, T. Anesthetic Management of Cattle. In: Recent Advances in anesthetic Management of Large Domestic Animals. E. P. Steffey (Ed.). Disponível em: <http://www.ivis.org> Acesso em: 27/04/2009.

ROBERTSON, S. A. What is pain? **Journal of American Veterinary Medical Association,** v 221, n 2 p.202-205, 2002.

SANTOS, A. C. D. **Estudo dos efeitos analgésicos e das concentrações plasmáticas do tramadol em cadelas submetidas a ovário-salpingo-histerectomia.** 2006. 111. Tese (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TAYLOR, P. M. Anaesthesia in sheep and goats. In: Pract 13:31-36, 1991.

TEIXEIRA, M. J. Dor no paciente com câncer. In: TEIXEIRA, M. J.; FIGEIRO, J. A. B. **Dor: epidemiologia, fisiologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento.** São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr, 2001. p. 193-200.

APROVAÇÃO

30 / 05 / 2016
DATA

Valério José de Paulo
Coordenador do mestrado de Ciência Animal.

CONSEPE

1^a 20 / 14 / 02 / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciane Romo
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0033	ECOLOGIA DE PEIXES	ANUAL
PROFESSOR		
JOSÉ LUÍS COSTA NOVAES		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
2	2		4	4	60

OBJETIVOS
Fornecer aos alunos as principais noções teóricas e prática em estudos de ecologia de peixes, tipos de assembleias de peixes, estudo dinâmica populacional, as perturbações antrópicas que provocam alterações na dinâmica de populações e na estrutura das assembleias e a identificação dos principais grupos de peixes de água doce, estuarino e marinho de importância para a pesca artesanal e industrial, com ênfase, Estado do Rio Grande do Norte.

EMENTA
A origem e evolução dos peixes dos peixes, principais grupos vivos, características morfológicas externas e internas, diversidade dos peixes, noções básica de taxonomia e sistemática, aspectos da estrutura populacional, estudos das assembleias de peixes, impactos antrópicos sobre a dinâmica de populações e na estrutura das assembleias e conservação e os principais grupos de importância econômica para a pesca artesanal e industrial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução e apresentação do programa da disciplina	02		
II	Origem e evolução, principais grupos vivos, noções sobre taxonomia de classificação dos peixes; diversidade e distribuição dos peixes; técnicas de captura e fixação de peixes.	06		
III	Estrutura populacional: crescimento, biologia reprodutiva; alimentação natural, ciclo de vida, migrações e efeitos dos parâmetros ambientais sobre a estrutura populacional.	06		

IV	Estudos sobre a assembléa de peixes: Tipos de assembléas, caracterização e estrutura das assembléas (riqueza de espécies, diversidade, equitabilidade) e efeitos dos parâmetros ambientais sobre a estrutura das assembléas.	06		
V	Impactos antrópicos sobre as estruturas de populações e assembléas e conservação da ictiofauna.	04		
VI	Identificação das principais Ordens, Famílias, Gêneros e Espécies de importância para a pesca artesanal e industrial de água doce, estuarina e marinha.	06		
VII	Aula prática no campo - Açude de Santa Cruz (Apodi)		10	
VIII	Aula Prática em laboratório - Avaliação de seminários		20	
TOTAL		30	30	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Aula de campo	Quadro branco Retroprojeter Datashow Textos	Seminários Relatórios das aulas práticas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
Nelson, J.S. Fish of the world . New Jersey: John Wiley & Sons. 4ª ed. 601p. 2006
Helfman, G.S, Collette, B.B., Facey, D.E. The diversity of fish . New Jersey: John Wiley & Sons. 2ª ed.528p 2009.
Lagler, K.F., Bardach, J.E., Miller, R.R., Passino, D.R.M. Ichthyology . New Jersey: John Wiley & Sons. 2ª ed. 506p. 1977.
Auricchio, P.; Salomão, M. da G. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos . São Paulo: Editora do Instituto Pau Brasil. 349p. 2002.
Krebs, C.J. Ecological Methodology . New York: Harper Collins. 1ª ed. 654p. 1989.
Krebs, C.J. Ecology . New York: Harper Collins. 4ª ed. 801p. 2009
Nakatani, K.; Agostinhos, A.A.; Baumgartner, G.; Bialecki, A; Sanches, P.V.; Makrakis, M.C.; Pavanelli. Ovos e larvas de peixes de água doce. Desenvolvimento e manual de identificação . Maringá: EDUEM. 378p. 2000.
Vazzoler, A.E.A. de M. Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática . Maringá: EDUEM.169p. 1996.
Lowe-McConnell, R.H. Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1999.
Wootton, R.J.. Ecology of teleost Fishes . Londres:Chapman & Hall. 404p. 1990
Bennemann, S.T.; Shibatta, O.A.; Garavello, J.C. Peixes do rio Tibagi, uma abordagem ecológica . Londrina: EDEUL. 62p. 2000.
Vazzoler, A.E.A. de M.. Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes: reprodução e crescimento . Brasília: CNPq. 106p. 1982
Caramaschi, É.P.; Mazzoni, R.; Peres-Neto, P.R. Oecologia brasiliensis: Ecologia de peixes de riacho . Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. 206p. 1999.
Szpliman, M. Peixes marinhos do Brasil: Guia prático de identificação . Rio de Janeiro: Instituto Ecológico Aqualung, 288p. 2000.
Mathews, W.J. Patterns in freshwater fish ecology . Londres:Chapman & Hall. 756p. 1998.
Moyle, P.B.; Cech Jr., J. Fish: An introduction to Ichthyology . New Jersey: Prentice-Hall. 590p. 1996.
Zavala-Camin, L.A. Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes . Maringá: EDUEM. 129p. 1996.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valine Jesus de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1º 20</u> / <u>14</u> / <u>maio</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarcioz Reme</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIAS ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAL	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0086	Ecologia de reservatórios	ANUAL
PROFESSOR		
José Luís Costa Novaes		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
30	15		45	03	45

OBJETIVOS
Proporcionar aos participantes do curso identificar os impactos causados pela implantação de barragens nos rios sobre a fauna aquática. Analisar e discutir as principais estratégias de manejo utilizadas, e sua eficiência, para a mitigação dos impactos. Avaliar o conhecimento atual sobre ecologia de reservatórios e discutir as teorias de funcionamento desses ecossistemas.

EMENTA
Histórico da construção de reservatórios. A estrutura física e química dos reservatórios. Comunidades aquáticas pré e pós-enchimento: estrutura e padrões de colonização. Produtividade primária. Usos múltiplos. Compartimentalização dos reservatórios. Impactos econômicos, sociais e ambientais. Pesca e manejo pesqueiro em reservatórios

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução e apresentação do programa da disciplina	02		
II	Histórico e objetivos da construção de reservatórios no Brasil e em outras partes do mundo.	03		
III	Características, físicas, químicas e biológicas, dos ambientes aquáticos pré-represamento.	05		
IV	Impactos, econômicos, sociais e ambientais de curto, médio e longo prazo, pós-represamento.	05		
V	Colonização, sucessão e reestruturação das comunidades bióticas pós-represamento.	05		
VI	Pesca e manejo pesqueiro nos reservatórios	05		
VII	Aula prática no campo - Açude de Santa Cruz (Apodi)		15	
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Aula de campo no Açude de Santa Cruz do Apodi	Quadro branco Retroprojektor Datashow Textos	Seminários Relatórios das aulas práticas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
Agostinho, A.A. & Gomes, L.C. Reservatório de Segredo: bases ecológicas para o manejo. Maringá, PR: EDUEM, 1997. 387p.
Agostinho, A.A.; Gomes, L.C; Pelicice, F.M. Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil. Maringá: EDUEM, 2007. 501p.
Begon, M.; Townsend, C.R.; Harper, J.L. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p.
Gotelli, N.J.; Elison, A. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 528p.
Esteves, F. A. Fundamentos de limnologia. Rio de Janeiro: 2ª ed. FINEP, 1988. 575p.
Esteves, F. A. Fundamentos de limnologia. Rio de Janeiro: 3ª ed. Interciência, 2011. 826p.
Henry, R. Ecologia de reservatório: estrutura, função e aspectos sociais. Botucatu: FAPESP-FUNDIBIO, 1999. 799p.
Krebs, C.J. Ecological methodology. Nova York: 2ª ed. Addison Wesley Longman, 1998. 581p.
Mingoti, S.A. Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 297p.
Nogueira, M.G.; Henry, R.; Jorcín, A. Ecologia de reservatórios: impactos potenciais, ações de manejo e sistemas em cascata. 2 ed. São Carlos, Rima. 2006, 459p.
Straskraba, M.; Tundisi, J.G. 2000. Gerenciamento da qualidade da água de represas. São Carlos, ILEC / IEE. 258p.
Tundisi, J.G.; Straskraba, M. 1999. Theoretical reservoir ecology and its applications. São Carlos, ABC/IIE/Backhuys. 585 p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
30 / 05 / 2016 DATA	Valério Jesus de Paula Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1ª PO 14 / jul / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	Tarciane Romão ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
Pós-Graduações em Ecologia e Conservação & Ciência Animal	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0093	Ecologia e Conservação de Macrófitas Aquáticas	ANUAL
PROFESSOR		
Gustavo Henrique Gonzaga da Silva & Antonio Fernando Monteiro Camargo		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
24	06		30	02	30
OBJETIVOS					
Fornecer aos alunos bases teóricas e conhecimento prático para o estudo de ecologia e manejo de macrófitas aquáticas em ecossistemas lóticos, lênticos e híbridos. Demonstrar a possibilidade de aproveitamento das macrófitas no controle da eutrofização artificial e no tratamento de efluentes de aquicultura.					

EMENTA
Adaptações morfológicas e fisiológicas das macrófitas aquáticas. Principais fatores abióticos que atuam sobre as macrófitas aquáticas. Biomassa, produtividade primária e formação de detritos. Papel das macrófitas aquáticas na ciclagem de nutrientes e nas cadeias alimentares. Dinâmica das macrófitas aquáticas em rios, lagos e reservatórios. Métodos de amostragem de comunidades de macrófitas aquáticas. Interações ecológicas das macrófitas aquáticas com outras comunidades. Utilização e controle de macrófitas aquáticas. Estratégias de conservação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Histórico e Conceituação: Definição de macrófitas aquáticas, tipos ecológicos, habitats das macrófitas, considerações taxonômicas.	3		
II	Biomassa e produtividade: Variações espaciais e temporais, métodos para avaliação da produtividade, comparação entre biomassa e produtividade dos diferentes tipos ecológicos e entre outros produtores primários, fatores que afetam o crescimento.	4		
III	Interações ecológicas e biodiversidade: Competição	3		

	inter e intraespecífica, macrófitas aquáticas e biodiversidade, métodos de avaliação e análise			
IV	Decomposição: Métodos de determinação, comparação entre a decomposição de diferentes tipos ecológicos, comparação em ambientes com diferentes características limnológicas.	3		
V	Macrófitas aquáticas e ciclagem de nutrientes: Métodos para a determinação da composição química inorgânica e orgânica, absorção de nutrientes da água e sedimento, liberação de nutrientes por excreção e decomposição	4		
VI	O uso de macrófitas na despoluição, no controle da eutrofização e no tratamento de efluentes de aquicultura.	3		
VII	Crescimento indesejado de macrófitas: Causas do crescimento, prejuízos, métodos de controle da população de macrófitas.	4		
VIII	Técnicas de coleta para determinação de biomassa e composição química Métodos para determinação de produtividade primária e taxa fotossintética Métodos para avaliação da distribuição e abundância de macrófitas aquáticas		6	
TOTAL			30	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas. Aulas mediadas por construções grupais	Quadro branco; Retroprojeter; Datashow; Textos.	Seminários. Relatório de atividades práticas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESTEVES, F.A. 2011. (Coord.) Fundamentos de Limnologia. Editora Interciência/FINEP. Rio de Janeiro: 790p. • THOMAZ, S.M. & BINI, L.M. 2003. Ecologia e Manejo de Macrófitas Aquáticas. EDUEM. Maringá: 341p. • AMARAL, M.C.E.; BITTRICH, V.; FARIA, A.D.; ANDERSON, L.O. & AONA, L.Y.S. 2008. Guia de Campo para Plantas Aquáticas e Palustres do Estado de São Paulo. Holos Editora/FAPESP: 452 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GOPAL, B. 1990. Ecology and Management of Aquatic Vegetation in Indian Subcontinent . Kluwer Academic Publishers, London: 257p.
- PAYNE, A.I. 1986. The Ecology of Tropical Lakes and Rivers. John Wiley & Sons, Chichester: 301p.
- PIETERSE, A.H. & MURPHY, K.J. 1990. Aquatic weeds. The ecology and management of nuisance aquatic vegetation. Oxford University Press, New York: 593p.
- POTT, V.J. & POTT, A. 2000. Plantas Aquáticas do Pantanal. EMBRAPA, Brasília: 404 p.
- Teses e Dissertações recentes em Ecologia de Macrófitas Aquáticas
- WETZEL, R. 1975. Limnology. W.B. Saunders Co. Philadelphia: 743p.

APROVAÇÃO**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL (PPCA)**

10 de maio de 2016

Valine Jesus de Paulo
COORDENADOR PPCA

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

15 20
Nº REUNIÃO (CONSEPE)

14 / 09 / 17
DATA

Tarciane Riva
SECRETARIA DO CONSEPE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS AMBIENTAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0091	ESTATÍSTICA APLICADA	
PROFESSOR		
CECILIA CALABUIG		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
32	12	16	60	4	60

OBJETIVOS
Proporcionar ao discente a capacidade de usar a estatística como ferramenta para a análise de dados animais. Familiarizar o discente com as diferentes formas de analisar dados biológicos dependendo do objetivo do estudo. Proporcionar condições para o discente interpretar a análise dos dados através da estatística. Fornecer subsídios teóricos que possibilitem ao discente manejar programas estatísticos.

EMENTA
Transformação de dados, testes de hipóteses, comparação de médias, análise de variância, correlação e regressão. Análise discriminante e análise de componentes principais só serão ministradas se o grupo tiver obtido conhecimento das análises anteriores. Análise multivariada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução à Aplicação de análises estatísticas.	4		
II	Transformação de dados não normais.	4		2
III	Testes de hipóteses.	4		3
IV	Análise de variância (ANOVA, MANOVA e FATORIAL).	4		2
V	Correlação (Person, Spearman, Kendall).	4		2
VI	Regressão linear simples e múltipla.	4		2
VII	Análise de componentes principais	4		3
VIII	Tabelas de contingencia (teste quiquadrado)	4		2
IX	Elaboração de um artigo científico (levantamento de dados, tabulação e análise de dados)		12	
TOTAL		32	12	16

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas dialogadas Seminários	Quadro branco Retroprojeter Projeter Multimídia Livros Vídeo / Textos	A avaliação consistirá de trabalhos a serem desenvolvidos INDIVIDUALMENTE ou em DUPLA, em casa e de provas teórico-práticas em campo ou em aula. A nota final será obtida a partir da média da nota dos trabalhos e provas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2007. 255 pp. ISBN: 8536300922</p> <p>CENTENO, A.J. 1981. Curso de Estatística Aplicada à Biologia. Editora da Universidade Federal de Goiás (Coleção Didática, 3) 188pp. ISBN: 0750633840</p> <p>GOTELLI, N. J., ELLISON, A. M. 2011. Princípios de Estatística Em Ecologia - ARTMED EDITORA. 528pp. ISBN: 8536324325</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: volume único. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 pp. ISBN: 9788576053705.</p> <p>TRIOIA, M. F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 696 pp. ISBN: 9788521615866.</p> <p>VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 345 pp. ISBN: 9788535229851.</p> <p>TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 459 pp. ISBN: 978-85-224-1791-9.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BOLKER, B. 2008. Ecological Models and Data in R. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA, 396 pp. ISBN: 9780691125220</p> <p>CAMPOS, H. de. (1987) Estatística Experimental Não- Paramétrica. ESALQ. Piracicaba -SP. 230pp.</p> <p>CAUGHLEY, G. 1980. Analysis of Vertebrate Populations. The Blackburn Press, Caldwell, NJ, USA, 234 pp. ISBN: 0471017051</p> <p>GOMES, F. P. 1985. Curso de Estatística Experimental. 11a Ed. Revista e Ampliada. Livraria Nobel S.A. Editora - Distribuidora. 466pp. ISBN:</p> <p>ZAR, J. H. 2010. Biostatistical Analysis. 5th Ed. Pearson Prentice-Hall. Upper Saddle River, NJ, USA, 944 pp. ISBN: 978-0131008465</p> <p>Softwares livres</p> <p>INFOSTAT: http://www.infostat.com.ar/</p> <p>R: http://cran.r-project.org/</p> <p>http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/137/Apostilas%20e%20Tutoriais%20-%20R%20Project/Apostila%20R%20-%20GenMelhor.pdf</p> <p>Softwares pagos</p> <p>SPSS: http://www.ssc.wisc.edu/sscc/pubs/spss_students1.htm</p> <p>STATISTICA: http://www.statsoft.com.br/pt/downloads.php</p> <p>Periódicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecological Modelling (disponível em www.elsevier.com/locate/ecolmodel) • Biometrics (disponível em http://www.biometrics.tibs.org/) • The R Journal (disponível em http://journal.r-project.org/) • Journal of Statistical Software (disponível em http://www.jstatsoft.org/)

APROVAÇÃO COLEGIADO		
10 / 05 / 20	Valério José de Paula	
DATA	Coordenador do PPCA.	
CONSEPE		
15 20	14 / 09 / 20 17	Tarciana Romi
Nº DA REUNIÃO	DATA	ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	CIÊNCIA ANIMAL

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA	
CÓDIGO	DISCIPLINA
PCA0023	FISIOLOGIA HORMONAL E CONTROLE DA FOLICULOGÊNESE E OVULAÇÃO
PROFESSOR	
ALEXANDRE RODRIGUES SILVA	

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
45			45	3	45

OBJETIVOS

Aprofundar o aluno no conhecimento da fisiologia dos principais hormônios ligados à reprodução e na compreensão dos fenômenos reprodutivos e sua regulação endócrina, com principal ênfase à foliculogênese e ovulação.

EMENTA

Fisiologia dos hormônios primários da reprodução, eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal, diferenciação sexual e desenvolvimento embrionário gonadal, classificação e desenvolvimento folicular, oogênese e ovulação, atresia folicular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Fisiologia dos hormônios - classificação hormonal - mecanismos de ação - principais hormônios da reprodução - principais eventos reprodutivos sobre controle endócrino	15		15
II	- Diferenciação sexual e desenvolvimento gonadal - Ovogênese	15		15
III	- Foliculogênese - Atresia - Ovulação	15		15
Total		15		45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas e práticas; apresentação de seminários e estudos de grupo	Quadro branco; Retroprojeção; Projeção de slides e Multimídia	Avaliações na forma de prova escrita e apresentação de seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
BLANCHARD. Manual of Equine Reproduction . Philadelphia: Elsevier Limited. 2002, 272p.
NOAKES, D.E., PARKISON, T.J., ENGLAND, G.C.W. Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics . 8ª. London: W.B. Saunders Company. 2001. 868p.
GRUNERT, E., BIRGEL, E.H., VALE, W.G. Patologia e Clínica da Reprodução dos Mamíferos Domésticos . São Paulo, Ed. Varela, 2005.
HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. Reprodução Animal . 7ª. Ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003. 513p.
JOHNSTON, S.D., KUSTRITZ, M.V.R., OLSON, P.N.S. Canine and Feline Theriogenology . Philadelphia: W.B. Saunders Company. 2001, 592p.
PINEDA, M.H., DOOLEY, M.P. McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction . 5ª ed., Iowa: Iowa State Press, 2003, 597p.
MORROW, D.A. Current Therapy in Theriogenology . Ed. Saunders co., Philadelphia, 1986.
PETERS. Reprodução em Bovinos . São Paulo: Ed. Roca Ltda. 2006, 240p.
ROBERTS, S. J. Veterinary Obstetrics and Genital Diseases . Edwards Brothers Inc., 1986. 281p.

APROVAÇÃO

COORDENAÇÃO

30/05/2016
DATA

Valéine Vitor de Paiva
ASS. DO COORDENADOR DO CURSO

DEPARTAMENTO

____/____/____
DATA ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA

1^ª RO 14/ago. 2017 Tarciana Peres
No DA REUNIÃO DATA ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE

Mossoró- RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	CIÊNCIA ANIMAL

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA	
CÓDIGO	DISCIPLINA
PCA0011	FISIOPATOLOGIA DA LACTAÇÃO
PROFESSOR	
BENITO SOTO BLANCO	

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
	45			3	45

OBJETIVOS
Propiciar uma visão crítica sobre a fisiologia da produção de leite e conhecer as patologias envolvidas, especialmente no que se refere ao controle.

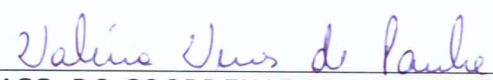
EMENTA
Morfologia do úbere e da glândula mamária. Crescimento e desenvolvimento da glândula mamária. Controle hormonal e nervoso da lactação. Síntese e secreção do colostro e do leite. A curva de lactação. Fatores de variação da produção e da composição do leite. Efeito da alimentação e de fármacos na quantidade e composição do leite. Fisiologia da ordenha. Substitutos do leite para bezerros. Sanidade da glândula mamária.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Morfologia do úbere e da glândula mamária. Crescimento e desenvolvimento da glândula mamária.		6	
II	Controle hormonal e nervoso da lactação. Síntese e secreção do colostro e do leite. A curva de lactação. Fatores de variação da produção e da composição do leite. Efeito da alimentação e de fármacos na quantidade e composição do leite.		7	

III	Efeito da alimentação e de fármacos na quantidade e composição do leite.		5	
IV	Fisiologia da ordenha. Ordenha mecânica. Higiene na ordenha.		5	
V	Substitutos do leite para bezerros: valores nutricionais e cálculos para administração.		4	
VI	Células somáticas. Processo inflamatório na glândula mamária.		6	
VII	Mastite.		6	
VIII	Outras patologias associadas à glândula mamária.		6	
Total				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas. Discussão de casos.	Projektor multimídia. Quadro.	Prova. Participação nas discussões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>Burton JL, Erskine RJ. Immunity and mastitis. Some new ideas for an old disease. Veterinary Clinics of North America, Food Animal Practice, v.19, n.1, p.1-45, 2003.</p> <p>Kolb E. Fisiologia Veterinária, 4.ed. Guanabara Koogan, 1984.</p> <p>Le Roux Y, Laurent F, Moussaoui F. Polymorphonuclear proteolytic activity and milk composition change. Veterinary Research, v.34, p.629-645, 2003.</p> <p>Paape MJ, Bannerman DD, Zhao X, Lee JW. The bovine neutrophil: structure and function in blood and milk. Veterinary Research, v.34, p.597-627, 2003.</p> <p>Pyorala S. Indicators of inflammation in the diagnosis of mastitis. Veterinary Research, v.34, p.565-578, 2003.</p> <p>Rainard P. The complement in milk and defense of the bovine mammary gland against infections. Veterinary Research, v.34, p.647-670, 2003.</p> <p>Rainard P, Riollot C. Mobilization of neutrophils and defense of the bovine mammary gland. Reproduction Nutrition Development, v.43, n.5, p.439-457, 2003.</p> <p>Reece WO, Swenson MJ. Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos, 11.ed. Guanabara Koogan, 1996.</p>

APROVAÇÃO
COORDENAÇÃO
<p>10 / 05 / 2016 DATA</p> <p style="text-align: right;">  ASS. DO COORDENADOR DO CURSO </p>

DEPARTAMENTO

____/____/____ _____
DATA ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA

F 20 14 / maio / 2017 Tarciane Reme
No DA REUNIÃO DATA ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE

Mossoró- RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
GCA0082	FUNDAMENTOS DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA E PREPARO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS	
PROFESSOR		
VALÉRIA VERAS DE PAULA e LÍLIAN GRACE DA SILVA SOLON		

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
40	05		45		45
PRÉ-REQUISITO					
OBJETIVOS					
A disciplina tem como objetivo introduzir os conceitos das técnicas cromatográficas aplicando a rotina laboratorial em análise de fluidos biológicos.					

EMENTA
Abordagem dos conceitos da técnica de HPLC, operação de um sistema de cromatografia líquida, manuseio de colunas e cuidados, detectores, incluindo rotinas de manutenção e procedimentos para diagnóstico e solução de problemas. Preparo de amostras para determinação bioanalítica de fármacos e compostos ativos em fluidos biológicos através do HPLC.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P

01	Instrumentação <ul style="list-style-type: none"> • Reservatório da fase móvel • Tubulação • Bombas: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Materiais de construção</i> ○ <i>Características das bombas</i> • Sistema de gradiente • Injetores <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Injetores automáticos</i> ○ <i>Válvulas de injeção</i> • Detectores <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Generalidades</i> ○ <i>Detector por índice de refração</i> ○ <i>Detector UV</i> ○ <i>Detector DAD</i> ○ <i>Detector de fluorescências</i> ○ <i>Hifenados</i> 	06		
02	Solventes <ul style="list-style-type: none"> • Propriedades dos solventes • Qualidade da água • Acetonitrila • Metanol • Tetrahidrofurano • Preparo de fase móvel 	04		
03	Fase Estacionária <ul style="list-style-type: none"> • Morfologia • Porosidade • Estrutura química • Mecanismos de retenção • Formas de cromatografia em fase reversa 	04		
04	Análises Quantitativas <ul style="list-style-type: none"> • Erros associados à separação • Detecção • Integração de picos • Medição de área ou altura de picos cromatográficos • Cálculos de concentração analítica (padronização externa x padronização interna) 	06		
05	Otimização de Métodos <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste dos parâmetros cromatográficos • Eficiência • Seletividade • Resolução 	04		
06	Validação de Métodos <ul style="list-style-type: none"> • Linearidade • Precisão • Exatidão • Robustez • Especificidade • Sensibilidade 	04		
07	Problemas Instrumentais <ul style="list-style-type: none"> • Tubulação • Conectores • Bombas • Injetores • Colunas 	04		

08	Problemas Cromatográficos <ul style="list-style-type: none"> • Ruídos • Caudas • Sobrecarga da coluna • Picos assimétricos 	04		
09	Preparo de amostra biológica <ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos de coleta de fluidos biológicos • Conservação e transporte • Extração líquido-líquido • Extração por precipitação de proteínas • Extração em fase sólida • Ultrafiltração 	04	05	
TOTAL		40	05	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas Aulas práticas Seminários	Projektor multimídia Artigos Quadro Aparelho de cromatografia	Seminários e provas escritas

Referências Bibliográficas

Livros:

COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. **Introdução a métodos cromatográficos**. 4ed. Campinas, 1990.

McMASTER, M.C. **HPLC – A practical user's guide**. New York, 1994.

MEYER, V.R. **Practical high performance liquid chromatography**. 2ed. John Wiley, 1990.

MILLER, J.M. **Chromatography: concepts and contrasts**. John Wiley, 1998.

SCOTT, R.P.W. **Liquid chromatography for the analyst**. New York, 1994.

SNYDER, L.R.; KIRKLAND, J.J. **Introduction to modern liquid chromatography**. John Wiley, 1979.

Periódicos:

Journal of Chromatography A

Journal of Chromatography B

APROVAÇÃO

10 / 05 / 2016
DATA

Valine Vies de Paula
Coordenador do mestrado de Ciência Animal.

CONSEPE

12º PO 14 / 02 / 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciane Romie
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0012	INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA	ANUAL
PROFESSOR		
SIDNEI MIYOSHI SAKAMOTO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
2	2		4	4	60

OBJETIVOS
Avaliação crítica dos tipos de estudos epidemiológicos: conceitos, delineamentos, formas de análise e tomadas de decisão. Espera-se no final do curso que o pós-graduando possa elaborar um projeto de pesquisa com os tópicos abordados

EMENTA
Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos, delineamentos, amostragem, definição de caso, formas de análise e tomadas de decisão. Estudos em epidemiologia descritiva e analítica: estudos transversais e longitudinais, coorte, caso-controle e ensaios clínicos experimentais. Introdução à epidemiologia molecular: marcadores moleculares, metodologias de interpretação e análise. Construção de base de dados no Epi Info e investigações de surtos virtuais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Epidemiologia descritiva e epidemiologia analítica	4		
II	Estudos transversais e longitudinais: prevalência e incidência. Amostragem	4		
III	Estudo de coorte	4		

IV	Estudo de coorte: leitura e análise de trabalhos	4		
V	Estudo de caso-controle: amostragem e delineamento. Odds ratio	4		
VI	Estudo de caso-controle: leitura e análise de trabalhos	4		
VII	Ensaio clínico experimental	4		
VIII	Ensaio clínico experimental: leitura e análise de trabalhos	4		
IX	Epidemiologia molecular: conceitos e definições	4		
X	Epidemiologia molecular: metodologias de interpretação e análise		4	
XI	Epidemiologia molecular: leitura e análise de trabalhos	4		
XII	Epi Info: apresentação do programa, construção e alimentação de base de dados		4	
XIII	Epi Info: elaboração de questionários e ferramentas de análise		4	
XIV	Investigação de um surto virtual		4	
XV	Investigação de um surto virtual		4	
Total		40	20	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, demonstrações no laboratório, análise de trabalhos científicos, simulações no computador	Quadro e pincel Data-show Computador	Participação e evolução do aluno. Debate e discussão em grupo. Análise crítica do curso Autoavaliação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

- SCHULZ KF; GRIMES DA. Case-Control Studies: Research In Reverse. Lancet, v.359, p. 431-434, 2002.
- GRIMES DA, SCHULZ KF. Bias And Causal Associations In Observational Research. Lancet, v. 359, p. 248-252, 2002.
- REINGOLD AL. Outbreak Investigations—A Perspective. Emerging Infectious Diseases vol. 4, n. 1, p. 21-17, 1998.
- GRIMES DA, SCHULZ KF. Uses And Abuses Of Screening Tests. Lancet, v.359, p. 881-884, 2002
- GRIMES DA, SCHULZ KF An Overview Of Clinical Research: The Lay Of The Land Lancet, v.359, p. 57-61, 2002
- BELKUM AV, STRUELENS M, DE VISSER A, VERBRUGH H, TIBAYRENC M. Role Of Genomic Typing In Taxonomy, Evolutionary Genetics, And Microbial Epidemiology Clinical Microbiology Reviews, p. 547-560, 2001
- LEVIN BR, LIPSITCH M, BONHOEFFER S. Population Biology, Evolution, And Infectious Disease: Convergence And Synthesis. Science v.283, n. 2, p. 806, 809, 1999
- GRIMES DA, SCHULZ KF. Cohort Studies: Marching Towards Outcomes. Lancet, v.359, p. 341-345, 2002.
- GRIMES DA, SCHULZ KF. Descriptive Studies: What They Can And Cannot Do. Lancet, v.359, p. 145-149, 2002.
- FOXMAN B, RILEY L. Molecular Epidemiology: Focus On Infection. American Journal Of Epidemiology, v. 153, n. 12, p. 1135-1141, 2001
- MASLOW JN, MULLIGAN ME, ARBEIT RD. Molecular Epidemiology: Appliction Of Contemporary Tchniques To The Typing Of Microorganisms. Clinical Infectious Diseases, v. 17, p. 153-164, 1993.

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valineia Jesus de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º 20 14 / maio / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciane Romi
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0034	LARVICULTURA DE CAMARÕES DE ÁGUA DOCE	ANUAL
PROFESSOR		
WAGNER COTRONI VALENTI E GUSTAVO HENRIQUE GONZAGA DA SILVA		

CARGA HORÁRIA				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
04	02		06	06	90

OBJETIVOS
Compreender os diferentes sistemas de larvicultura; Conhecer os principais mecanismos envolvidos na seleção e manejo de reprodutores; Identificar e compreender as principais variáveis envolvidas na produção de pós-larvas; Elaborar projetos de pesquisa e comerciais em larvicultura de camarões de água doce.

EMENTA
Estudo dos métodos, aspectos biológicos e zootécnicos envolvidos na larvicultura de camarões de água doce de interesse comercial. Espécies adequadas ao cultivo; Sistemas de larvicultura; Instalações gerais, tanques e filtros; Obtenção, seleção e manejo de reprodutores; Produção e estocagem das larvas; Caracterização dos estágios de desenvolvimento larval; Qualidade da água; Alimentação e nutrição das larvas; Manejo geral da larvicultura; Enfermidades e predação das larvas; Coleta, manutenção e transporte das pós-larvas; Aspectos econômicos e sustentabilidade da larvicultura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Espécies adequadas ao cultivo; Sistemas de larvicultura; Instalações gerais, tanques e filtros	15		
II	Obtenção, seleção e manejo de reprodutores; Produção e estocagem das larvas; Caracterização dos estágios de desenvolvimento larval	10	10	
III	Qualidade da água; Alimentação e nutrição das larvas; Manejo geral da larvicultura	10	10	
IV	Enfermidades e predação das larvas; Coleta, manutenção e transporte das pós-larvas	10	10	

V	Aspectos econômicos e sustentabilidade da larvicultura	15		
TOTAL		60	30	
MÉTODOS				
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO		
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Visita a empresa de larvicultura de camarão.	Quadro branco Retroprojektor Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
<p>BARROS, H. P. & VALENTI, W.C. 2003. Food intake of <i>Macrobrachium rosenbergii</i> during larval development, <i>Aquaculture</i>, 216(1-4):165-176.</p> <p>NEW, M.B. 2002. Farming freshwater prawns. A manual for the culture of the giant river prawn (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>). FAO Fish Technical Paper No. 428. Rome, FAO. 212p.</p> <p>NEW, M. B. & VALENTI, W. C. (Ed.) 2000. <i>Freshwater Prawn Culture: The farming of Macrobrachium rosenbergii</i>. Oxford, Blackwell Science. 443p.</p> <p>VALENTI, W.C. 1996. <i>Criação de Camarões em Águas Interiores</i>. São Paulo, FUNEP. 81p. (Boletim Técnico do CAUNESP n.2).</p> <p>VALENTI, W.C. (Ed.) 1998. <i>Carcinicultura de Água Doce: tecnologia para a produção de camarões</i>. Brasília, FAPESP/IBAMA. 383p.</p> <p>VALENTI, W. C. & MORAES-RIODEADES, P. M. C. 2004. Freshwater prawn farming in Brazil. <i>Global Aquaculture Advocate</i>, 7(4):52-53.</p> <p>WICKINS, J. F. & LEE, D. O. 2002. <i>Crustacean Farming: Ranching and Culture</i>, 2nd Ed. Oxford, Blackwell Science. 446 p.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
<p>ANGER, K. 2001. The Biology of Decapod Crustacean Larvae. <i>Crustacean Issues</i>, 14: 1-420.</p> <p>ANGER, K. 2006. Contribution of larval biology to crustacean research: a review. <i>Invertebrate Reproduction and Development</i>, 49(3): 175-205.</p> <p>BARROS, H. P. & VALENTI, W.C. 2003. Ingestion rates of <i>Artemia</i> nauplii for different larval stages of <i>Macrobrachium rosenbergii</i>. <i>Aquaculture</i>, 217(1-4):223-233.</p> <p>BAUER, R. T. 2004. <i>Remarkable shrimps: adaptations and natural history of the Carideans</i>. Norman, University of Oklahoma, 282 p.</p> <p>LEUNG, P. S. & ENGLE, C. (Ed.) 2006. <i>Shrimp Culture: Economics, Market, and Trade</i>. Oxford, Blackwell Science. 416p.</p> <p>VETORELLI, M. P. 2004. Viabilidade técnica e econômica da larvicultura do camarão-da-amazônia <i>Macrobrachium amazonicum</i> em diferentes densidades de estocagem. Jaboticabal, Universidade Estadual Paulista, 84 p. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Centro de Aquicultura.</p>				
<p>Periódicos Científicos:</p> <p>www.periodicos.capes.gov.br www.sblimno.org.br/acta/my_web_sites/acta_limnologicaP.htm www.springerlink.com <i>Aquaculture</i> <i>Crustaceana</i> <i>Journal of Crustacean Biology</i> <i>Journal of the World Aquaculture Society</i> <i>FAO Fishery Report</i> <i>Journal of Applied Aquaculture</i> <i>Aquaculture Management</i></p>				

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	Valério Jesus de Paula Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1 ^a 20 / 14 / fev. / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	Tarciso Romi SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0001	LIMNOLOGIA APLICADA A AÇÜICULTURA	ANUAL
PROFESSOR		
PROF. DR. GUSTAVO HENRIQUE GONZAGA DA SILVA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45

• OBJETIVOS

Contextualizar a Limnologia como Ciência, bem como seus objetos e métodos de estudo. Fornecer informações sobre as variáveis limnológicas mais importantes para o manejo e criação dos organismos aquáticos. Instruir sobre as Boas Práticas de Manejo em sistemas de criação de organismos aquáticos, bem como demonstrar os principais impactos ambientais ocasionados pelas atividades de aqüicultura. Enfocar as principais formas de minimizar os impactos ambientais proporcionados pelas atividades de piscicultura e carcinicultura.

EMENTA

Noções de Limnologia física, química e biológica. Características dos ecossistemas aquáticos lênticos, lóticos e híbridos. Qualidade da água utilizada na criação de organismos aquáticos. Estratificação e capacidade de suporte dos ambientes aquáticos. Manejos ecológicos e ecotecnologia em aqüicultura. Boas Práticas de Manejo em sistemas de criação de organismos aquáticos. Impactos ambientais das atividades de aqüicultura. Eutrofização de ecossistemas aquáticos. Sistemas de tratamentos de resíduos aqüícolas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	A importância da Limnologia e o ciclo da água na Biosfera; Conceito de bacia hidrográfica; Compartimentos e metabolismo dos ecossistemas aquáticos;			4

II	Ecosistemas lênticos (conceituação; gênese); Ecosistemas lóticos (conceituação; gênese; teorias ecológicas); Ecosistemas híbridos (conceituação, tipos e características dos diferentes compartimentos).			10
III	Radiação Solar (Formas de absorção e dispersão; Efeitos Térmicos da radiação; estratificação térmica; Classificação dos lagos quanto à circulação).			6
IV	Dinâmica do nitrogênio, fósforo e oxigênio dissolvido. Principais parâmetros limnológicos que influenciam na qualidade da água em aqüicultura.			8
V	Aqüicultura e sustentabilidade; Impactos ambientais das atividades de aqüicultura. Estratificação e capacidade de suporte dos ambientes aquáticos.			10
	Sistemas de tratamentos de resíduos aqüícolas. Manejos ecológicos e ecotecnologia em aqüicultura.			7
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Visita a empresas e a ambientes aquáticos alterados por atividades de aqüicultura Palestras	Quadro branco Retroprojektor Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>Bicudo, C.E.M. & Bicudo, D.C. 2004. <i>Amostragem em Limnologia</i>. Rima. São Carlos.</p> <p>Esteves, F. de A. 1998. <i>Fundamentos de Limnologia</i>. Interciencia. Rio de Janeiro, Brasil.</p> <p>José Galizia Tundisi e Takako Matsumura Tundisi. 2008. <i>Limnologia</i>. Ed. Oficina de Textos. 632 p.</p> <p>Vinatea-Arana, L. 1997. <i>Princípios químicos da qualidade da água em aqüicultura</i>. Editora da UFSC. Florianópolis, Brasil.</p> <p>Vinatea-Arana, Luis. 2004. <i>Fundamentos de Aqüicultura</i>. Editora da UFSC, Florianópolis, 348 p.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>Margalef, R. 1983. <i>Limnología</i>. Omega, Barcelona, Espanha.</p> <p>Moreira, Heden Luiz Marques; Vargas, Lauro; Ribeiro, Ricardo Pereira & Zimmermann, Sérgio. 2001. <i>Fundamentos da Moderna Aqüicultura</i>. Editora ULBRA, Canoas, 200 p.</p> <p>Poli, C. R., Bassanessi-Poli, A. T., Andreatta, E. R. e Beltrame, E. (Organizadores). 2004. <i>Aqüicultura – Experiências Brasileiras</i>. Editora da UFSC, Florianópolis, 456 p.</p> <p>Shafer, A. 1985. <i>Fundamentos de ecologia e biogeografia das águas continentais</i>. Editora da UFRGS, Porto Alegre.</p> <p>Wetzel, R.G. 1995. <i>Limnology</i>. W.B. Saunders Co., Philadelphia.</p> <p>Jornais Científicos na Internet</p> <p>www.periodicos.capes.gov.br</p> <p>www.sblimno.org.br/acta/my_web_sites/acta_limnologicaP.htm</p> <p>www.springerlink.com</p>

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valineius de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1ª</u> <u>RO</u> <u>14</u> / <u>maio</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciana Penna</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
CIÊNCIA ANIMAL (PPCA) E ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO (PPEC)	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
GCA0079 (PPCA) PEC0003 (PPEC)	Manejo e Sustentabilidade de Bacias Hidrográficas	ANUAL
PROFESSOR		
GUSTAVO HENRIQUE GONZAGA DA SILVA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
30	15		45	03	45

OBJETIVOS
Conceituar bacia hidrográfica, sustentabilidade e manejo. Conhecer a estrutura ambiental das bacias hidrográficas e compreender a dinâmica espacial e temporal dos ecossistemas aquáticos. Avaliar as respostas dos ambientes aquáticos às características fisiográficas da bacia e aos impactos antrópicos.

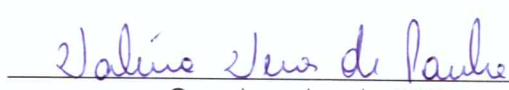

EMENTA
Caracterização das Bacias Hidrográficas: Bases ecológicas para o manejo de bacias hidrográficas. A bacia hidrográfica como unidade de estudo e planejamento. Analisar os usos potenciais da água e as atividades socioeconômicas. Conservação dos ecossistemas aquáticos e sua biodiversidade. Índices e indicadores para avaliar a sustentabilidade de bacias hidrográficas. Legislação ambiental brasileira e internacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Conceitos básicos sobre bacia hidrográfica, sustentabilidade e manejo.	4		
II	A bacia hidrográfica como unidade de análise e gerenciamento ambiental.	4		
III	Conhecimento da estrutura ambiental das bacias hidrográficas	6		
IV	Compreensão da dinâmica espacial, temporal e de processos.	6		
V	Avaliação dos potenciais e limitações do manejo e da sustentabilidade de bacias hidrográficas.	6		
VI	Respostas dos ecossistemas aquáticos às características	4		

	fisiográficas da bacia.			
VII	Excursão à bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró. Observação da vegetação, relevo, corpos de água. Coleta e análise de amostras de água de diferentes ambientes aquáticos (lênticos, lóticos e híbridos).		15	
TOTAL		30	15	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Atividades de campo e laboratório.	Quadro branco Retroprojeter Datashow Textos	Avaliações escritas. Relatório de atividades práticas. Seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SHIAVETTI, A. & CAMARGO, A.M.F. 2002. Conceitos de Bacias Hidrográficas: Teorias e Aplicações. Ilhéus, BA. Editus. • ESTEVES, F. A. 2011. Fundamentos de Limnologia. Interciencia. Rio de Janeiro, Brasil. • TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI. T. 2008. Limnologia. Oficina de textos, 63 lp. <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L.C. 1997. Reservatório de segredo: bases ecológicas para o manejo. Eduem, 387p. • DODSON, S.L. Introduction to limnology. 2000. McGraw-Hill Book Company. 400p. • HYNES, H. B. R. 1970. The ecology of running waters. Liverpool University. 355p. • ANDREWS, W. A. 2000. A guide to the study of freshwater ecology. Prentice – Hall. 182p. • RAOUL HENRY. 2003. Ecótonos nas Interfaces dos Ecossistemas Aquáticos. Ed. Rima. 350 p. <p>Jornais Científicos na Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • www.periodicos.capes.gov.br • www.sblimno.org.br/acta/my_web_sites/acta_limnologicaP.htm • www.springerlink.com

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	 Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1520 / 14 / jul / 2017 Nº DA REUNIÃO DATA	 ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO E DOUTORADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAL	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0058	Manejo Ecológico em Aquicultura	ANUAL
PROFESSOR		
Dr. Gustavo Henrique Gonzaga da Silva & Dra. Cibele Soares Pontes		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
30	15		45	03	45

• OBJETIVOS

- Identificar e compreender as principais variáveis biológicas e zootécnicas envolvidas na produção de organismos aquáticos.
- Avaliar a importância das variáveis limnológicas para o manejo e a criação dos organismos aquáticos.
- Instruir sobre as Boas Práticas de Manejo em sistemas de criação de organismos aquáticos, bem como demonstrar os principais impactos ambientais ocasionados pelas atividades aquícolas.
- Enfocar as principais formas de minimizar os impactos ambientais proporcionados pelas atividades de aquicultura
- Demonstrar os métodos e as técnicas para avaliar a sustentabilidade social, econômica e ambiental das atividades de aquicultura.

EMENTA

Sistemas de cultivo e manejo de organismos aquáticos criados em cativeiro. Qualidade da água utilizada na criação de organismos aquáticos. Manejos ecológicos e ecotecnologia em aquíicultura. Boas Práticas de Manejo em sistemas de criação de organismos aquáticos. Impactos ambientais das atividades de aquíicultura. Eutrofização artificial de ecossistemas aquáticos. Sistemas de tratamentos de resíduos aquícolas. Métodos para quantificar a sustentabilidade das atividades de aquicultura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Características dos sistemas de produção e manejo de organismos aquáticos criados em cativeiro. Boas práticas de manejo aplicadas as atividades de aquicultura	12		
II	Principais parâmetros limnológicos que influenciam na qualidade da água em aquíicultura.	04		
III	Métodos para avaliação da sustentabilidade social, econômica e ambiental das atividades de aquicultura.	06		

IV	Impactos ambientais das atividades de aquicultura.	04		
V	Sistemas de tratamentos de resíduos aquícolas. Manejo ecológico e ecotecnologia em aquíicultura.	04		
VI	Acompanhamento das atividades desenvolvidas por piscicultores em reservatórios do semiárido. Coletas de amostras de água. Análises laboratoriais para avaliação da qualidade de água. Análise dos impactos ambientais ocasionados pelas atividades de criação de peixes em tanques rede.		15	
TOTAL		30	15	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Atividades de campo e laboratório.	Quadro branco Retroprojeter Datashow Textos	Avaliações escritas. Relatório de atividades práticas. Seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Avault Jr., J.W & Avault, J.W. 2005. Fundamentals of aquaculture: A Step By Step Guide To Commercial Aquaculture. W. Avi Publishing Company. 889 p.
- Bunting, S.W. 2013. Principles of Sustainable Aquaculture: Promoting Social, Economic and Environmental Resilience (Earthscan Food and Agriculture). ISBN-13: 978-1849710770
- Esteves, F. A. 2011. *Fundamentos de Limnologia*. Interciencia. Rio de Janeiro, Brasil.
- Jana, B.B. & Webster, C.D. 2012. Sustainable Aquaculture: Global Perspectives. Taylor & Francis Ltd. 365p.
- Vinatea-Arana, L. 2004. *Fundamentos de Aquíicultura*. Editora da UFSC, Florianópolis, 348 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

-
- Moreira, H.L.M.; Vargas, L.R.; Pereira, R. & Zimmermann, S. 2001. *Fundamentos da Moderna Aquicultura*. Editora ULBRA, Canoas, 200 p.
- Poli, C. R., Bassanessi-Poli; Andreatta, A.T. & Beltrame, E. (Organizadores). 2004. *Aquíicultura – Experiências Brasileiras*. Editora da UFSC, Florianópolis, 456 p.
- Timmons, M.B. & Ebeling, J.M. 2007. Recirculating Aquaculture. Hardcover.
- Tundisi, J.G. & Tundisi, T.M. 2008. *Limnologia*. Ed. Oficina de Textos. 632 p.
- Vinatea-Arana, L. 1997. Princípios químicos da qualidade da água em aquíicultura. Editora da UFSC. Florianópolis, Brasil.

Jornais Científicos na Internet

- www.periodicos.capes.gov.br
- www.sblimno.org.br/acta/my_web_sites/acta_limnologicaP.htm
- www.springerlink.com

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 20 DATA	<u>Valine Juss de Paulo</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
15 PO / 14 / fev. / 2017 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciana Penn</u> ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO			
CURSO		DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL		CIÊNCIAS ANIMAS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA			
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO INTEGRALIZAÇÃO.	NA
PCA0015	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	ANUAL	
PROFESSOR			

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
	A	03	03	03	45

OBJETIVOS
Orientar o aluno sobre a aplicação do método científico, fornecendo conhecimentos sobre o planejamento, execução e apresentação de um trabalho científico.

EMENTA
O conhecimento científico, teorias e evolução do conhecimento. O método científico. Planejamento da pesquisa. Experimentos e levantamentos O projeto de pesquisa. Execução da pesquisa. Princípios da redação científica. Apresentação de trabalhos em reuniões técnico-científicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	O conhecimento científico Aprendendo a pensar. Formulando perguntas e hipóteses			09
II	O método científico Estabelecendo relações entre causas e efeitos. Testando explicações			06

III	Experimentos e levantamentos Princípios básicos: repetição, casualização e controle local			03
IV	Planejamento da pesquisa Preparação da pesquisa. Fases da pesquisa. O projeto de pesquisa			09
V	A execução da pesquisa Coleta e elaboração de dados Representação dos dados: tabelas, quadros e gráficos Análise e interpretação dos dados Conclusões e relatório.			06
VI	Documentos técnico-científicos Tipos de documentos Redação científica Referências e citações			09
V	Apresentação de trabalhos em eventos Preparação de slides Regras para o sucesso nas apresentações científicas.			03
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Prática de redação científica	Quadro branco Retroprojektor Datashow Textos	Prova escrita Construção do projeto de pesquisa Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ADAMS, J. L. Idéias Criativas - Como Vencer Seus Bloqueios Mentais. São Paulo: Ediouro 1994. 192p.

AZEVEDO, C.B. **Metodologia Científica ao alcance de Todos**. 2ª edição São Paulo: Manole, 2009. 64 p.

BANZATTO, D.A.& KRONKA, S.N. **Experimentação Agrícola**. 4ª edição. São Paulo: FUNEP, 2006. 237 P.

CAREY, S. S. **A beginner's guide to Scientific method**. 2ª edição. California. Wadsworth Publishing Company. 1998. 152 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 176 p.

KUEHL, R. O. **Statistical principles of research design and analysis**. Belmont , California, Duxburg Press, 1994. 686.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 21 edição. São Paulo, Cortez Editora, 2000. 279 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. SISTEMA DE BIBLIOTECA. **Normas para apresentação de documentos científicos**. 10 vol. Curitiba: Ed da UFPR, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

APROVAÇÃO COLEGIADO

30 / 05 / 2016
DATA

Valério Jesus de Paulo
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º 20 / 14 / out / 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciane Figueira
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0035	MÉTODOS LABORATORIAIS APLICADOS À CIÊNCIA ANIMAL	ANUAL
PROFESSOR		
BENITO SOTO BLANCO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
2		2	04	04	60

OBJETIVOS
Apresentar as técnicas laboratoriais comuns mais importantes para a pesquisa nas diversas áreas da ciência animal, fornecendo subsídios para adequado planejamento e interpretação de experimentos.

EMENTA
Amostragem. Soluções, pH e tampões. Validação analítica. Espectrofotometria e fluorometria. Técnicas imunológicas. Isolamento e purificação de compostos orgânicos. Cromatografia. Centrifugação e fracionamento celular. Enzimas. Carboidratos, aminoácidos e lipídeos. Isolamento e purificação de proteínas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Amostragem Pesos e volumes Mensurações quantitativas Sistemas de medida Fatores de conversão	4		4
II	Soluções, pH e tampões Diluições Maneiras de medir concentração Cálculos envolvendo concentrações Soluções iônicas Sistemas tampão	4		2

III	Validação analítica Conformidade do sistema Características de desempenho dos métodos Controle de Qualidade	4		
IV	Espectrofotometria e fluorometria Características do espectro eletromagnético Absorção de luz visível e UV Fluorometria	4		2
V	Técnicas imunológicas Reações antígeno-anticorpo Reações de precipitação Imunensaio	2		2
VI	Isolamento e purificação de compostos orgânicos Filtração Extração com solventes Cristalização	4		2
VII	Cromatografia Princípios gerais Cromatografia líquido-sólido Cromatografia líquido-líquido Cromatografia gás-líquido	4		4
VIII	Centrifugação e fracionamento celular	2		
IX	Enzimas Análise enzimática Cálculos de enzimas	4		2
X	Carboidratos, aminoácidos e lipídeos Estrutura e função Técnicas analíticas	2		2
XI	Isolamento e purificação de proteínas Extração e solubilização Quantificação Métodos de fracionamento Eletroforese	4		2
TOTAL		38		22

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas práticas em laboratórios Visita a laboratórios	Quadro branco Retroprojektor Datashow Textos Equipamentos laboratoriais	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho Prova prática

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRACHT, Adelar; ISHII-IWAMOTO, Emy Luiza. **Métodos de Laboratório em Bioquímica**. Barueri: Manole, 2003.

CAMPBELL, June M.; CAMPBELL, Joe B. **Matemática de Laboratório**, 3 ed. São Paulo: Roca, 1986.

HOLME, David J.; PECK, Hazel. **Analytical Biochemistry**, 3 ed. Harlow: Prentice Hall, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL (INMETRO). Orientações sobre validação de métodos de ensaios químicos. DOQ-CGRE-008. Brasília: INMETRO, 2003.

PATNAIK, Pradyot. **Dean's Analytical Chemistry Handbook**, 2 ed. McGraw-Hill, 2004.

SKOOG, Douglas H. **Fundamentos de Química Analítica**, 8 ed. São Paulo: Pioneira, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Guia para validação de métodos analíticos**. Resolução nº899, 29/05/2006. Brasília: Anvisa, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Vidraria Volumétrica de Laboratório**: métodos de aferição da capacidade de utilização, MB-3119, NBR 11588. Rio de Janeiro: ABNT Editora, 1989.

GODINHO, Oswaldo E. S. **Química analítica quantitativa elementar**, 3 ed. São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 2001.

MALM, Lloyd E. **Manual de laboratório para química**: uma ciência experimental. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1980.

MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. **Toxicologia Analítica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

UNITED STATES FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (US FDA). **Guidance for industry. Bioanalytical method validation**. Rockville: FDA Center for Drug Evaluation and Research, 2001.

VOGEL, Arthur I. **Química analítica cuantitativa**. 2 vol. Buenos Aires: Kapelusk, 2000.

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valéria Deus de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

15^o 20 / 14 / jul. / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tamara Pinheiro
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0014	MÉTODOS MOLECULARES E IMUNOLÓGICOS DE DIAGNÓSTICO	ANUAL
PROFESSOR		
SIDNEI MIYOSHI SAKAMOTO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
3		1	4	4	60

OBJETIVOS
Espera-se que ao final do curso o(a) pós-graduando(a) tenha uma crítica dos métodos de diagnóstico: quando e como usá-los; o que torna um teste melhor do que outros; que informações podem ser adquiridas e como interpretá-las.

EMENTA
Técnicas moleculares e imunológicas aplicadas ao diagnóstico e à epidemiologia das doenças transmissíveis: princípios e métodos. Características dos métodos diagnósticos (estatística bayesiana). Fatores que afetam o desempenho dos métodos. Planejamento de estudos epidemiológicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Definição de teste. Natureza da análise; diagnóstico direto e indireto; limiar de detecção, sinal, ruído.	8		
II	Avaliação do teste. Fatores que influenciam nos resultados. Estatística de Bayes (sensibilidade, especificidade, valores preditivos) Prevalência real e prevalência aparente: como escolher o teste?	4		4
III	Métodos sorológicos: testes primários e secundários	2		
IV	Testes secundários Imunodifusão	2		

V	Testes secundários Aglutinação	2		
VI	Testes secundários Soroneutralização	4		
VII	Testes primários ELISA	8		
VIII	Testes primários Western Blot	4		
IX	Teste primários Imunofluorescência	2		
X	Teste primários Imunoperoxidase	2		
XI	Métodos moleculares: conceitos. Marcadores Moleculares; genômica e pós-genômica. Gene bank	4		2
XII	Southern blot, Northern blot, hibridação reversa	2		
XIII	PCR e suas variações (nested, heminested, multiplex, VNTR, Real Time). RT-PCR.	6		2
XIV	Reação de Seqüenciamento	2		
Total		52		8

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDATICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, demonstrações no laboratório, análise de trabalhos científicos	Quadro e pincel Data-show	Debate e discussão em grupo. Análise crítica do curso Autoavaliação

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

- CHRISTENSEN, J. AND GARDNER I. A. Herd-level interpretation of test results for epidemiologic studies of animal diseases. Preventive Veterinary Medicine vol. 45 (1/2): 83-106, 2000.
- ENØE C.; GEORGIADIS, M. P. AND JOHNSON W. O. Estimation of sensitivity and specificity of diagnostic tests and disease prevalence when the true disease state is unknown. Preventive Veterinary Medicine vol. 45 (1/2): 61-81, 2000.
- GARDNER, I. A.; STRYHN H.; LIND; P. AND COLLINS, M. T. Conditional dependence between tests affects the diagnosis and surveillance of animal diseases. Preventive Veterinary Medicine vol. 45 (1/2): 107-122, 2000.
- GREINER, M. & GARDNER, I.A. Epidemiologic issues in the validation of veterinary diagnostic tests. Preventive Veterinary Medicine, vol. 45 (1/2): 3-22, 2000.
- GREINER, M. & GARNER, I.A. Application of diagnostic tests in veterinary epidemiologic studies, Preventive Veterinary Medicine vol. 45 (1/2): 43-59, 2000.
- GREINER, M.; PFEIFFER; D. AND SMITH, R. D. Principles and practical application of the receiver-operating characteristic analysis for diagnostic tests. Preventive Veterinary Medicine, vol. 45 (1/2): 23-41, 2000.
- GARDNER, I. A. and GREINER, M. Advanced methods for test validation and interpretation in veterinary medicine. Manual for the second international course. Joint cooperation between Freie Universitat Berlin and the University of California, Davis. Berlin 21-23 June, 2000.
- MOONS, K.G.M. et al.. Limitations of sensitivity, specificity, likelihood ratio and Bayes theorem in assessing diagnostic probabilities: a clinical example. Epidemiology, vol. 8: 12-17, 1997.
- SMITH, R. & SLENNING B. Decision analysis dealing with uncertainty in diagnostic testing. Preventive Veterinary Medicine, vol. 45: (1/2) 139-162, 2000.

APROVAÇÃO**COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valéria Vero de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º 20 / 14 / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciana Rume
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO

CURSO	DEPARTAMENTO
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0016	MINERAIS E VITAMINAS NA NUTRIÇÃO ANIMAL	ANUAL
PROFESSOR		
ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45

OBJETIVOS

Reconhecer os princípios fisiológicos dos processos digestivos e bioquímicos do metabolismo de minerais e vitaminas em animais de interesse zootécnico.
Reconhecer as doenças carenciais ou deficiências nutricionais, os métodos de determinação e fatores que influenciam as exigências em minerais e vitaminas.
Propiciar o aperfeiçoamento em ações preventivas e intervencionista em nível de campo ou industrial, visando a sanidade e a produção animal.

EMENTA

Estudo comparativo da capacidade de absorção e utilização de minerais e vitaminas pelos animais explorados zootecnicamente. Estudo da biodisponibilidade das fontes e formas de suplementação de minerais e vitaminas em termos quantitativos e qualitativos. Estudo das exigências e recomendações nutricionais para animais, e aspectos que influenciam a experimentação científica, sanidade e produção animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	MINERAIS 1.1. Considerações Gerais 1.2. Classificação e Caracterização Nutricional 1.3. Importância para Produção Animal: doenças carenciais e toxidez de metais pesados			06
II	MACROMINERAIS 2.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 2.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 2.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 2.4. Biodisponibilidade e Suplementação: Ca, Cl, K, Mg, Na, P, S			09
III	MICROMINERAIS 3.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 3.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 3.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 3.4. Biodisponibilidade e Suplementação: Co, Cu, Cr, Fe, F, I, Mn, Mo, Ni, Sb, Se, Si, V, Zn			09
IV	VITAMINAS 4.1. Considerações Gerais 4.2. Classificação e Caracterização Nutricional 4.3. Importância para Produção Animal: doenças carenciais e substâncias similares às vitaminas			03
V	VITAMINAS LIPOSSOLÚVEIS 5.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 5.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 5.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 5.4. Biodisponibilidade e Suplementação: A, D, E, K			09
VI	VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS 6.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 6.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 6.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 6.4. Biodisponibilidade e Suplementação: Complexo B, C, colina			09
Total				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas expositivas Aulas práticas participativas Seminários e/ou Palestras	Quadro Branco, Retroprojektor, Datashow, Textos Técnico-Científicos	Prova Escrita (discursiva e/ou objetiva), Trabalhos, Seminários, Relatórios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos: Aves e Suínos. Lavras: FAEPE, Universidade Federal de Lavras, 1998. 273p.
2. CHEEKE, P.R. Rabbit Feeding and Nutrition. Oregon: Academic Press. 1995. 510p.
3. CHURCH, D.C. The Ruminant Animal Digestive Physiology and Nutrition. Englewood Cliffs: O&B Books Inc. 1988. 564 p.
4. INRA - Institut National de la Recherche Agronomique. Alimentação de Animais Monogástricos: Suínos, Coelhos e Aves. São Paulo: Editora Roca, 1999. 245p.
5. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier Ed.Ltda, 1995. 839p.
6. LEWIS, L.D. Nutrição Clínica Equina: Alimentação e Cuidados. São Paulo: Editora Roca, 2000. 710p.
7. MCDONALD, P. Nutrición Animal. Zaragoza: Editora Acribia, 1993. 571p.
8. MCDOWELL, L.R. Minerals in Animal and Human Nutrition. New York: Academic Press, 1992. 523p.
9. MCDOWELL, L.R. Vitamins in Animal Nutrition: Comparative Aspects to Human Nutrition. New York: Academic Press, 1989. 486p.
10. MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; MAYES, P.A.; RODWELL, V.W. Harper - Bioquímica. São Paulo: Editora Atheneu, 1994. 763p.
11. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Beef Cattle. Washington: National Academic Press, 1996 (update 2000). 232p.
12. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Dairy Cattle. Washington: National Academic Press, 2001. 381p.
13. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Goats: Dairy and Meat Goats in Temperate and Tropical Countries. Washington: National Academic Press, 1994. 91p.
14. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Horses. Washington: National Academic Press, 1989 (update 2002). 100p.
15. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Poultry. Washington: National Academic Press, 1994. 155p.
16. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Rabbits. Washington: National Academic Press, 1987. 75p.
17. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Sheep. Washington: National Academic Press, 1998. 99p.
18. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Swine. Washington: National Academic Press, 1998. 175p.
19. NUNES, I.J. Nutrição Animal Básica. Belo Horizonte: FEPMVZ, Universidade Federal de Minas Gerais, 1998. 387p.
20. ROSTAGNO H.S. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. Viçosa: FAB, Universidade Federal de Viçosa, 2005. 186p.
21. SILVA, D.J. ; QUEIROZ, A.C. Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos. Viçosa: FAB, Universidade Federal de Viçosa, 2002. 235p.
22. TEIXEIRA, A.S. Alimentos e Alimentação dos Animais. Lavras: FAEPE, Universidade Federal de Lavras, 2001. 241p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

23. Anais em Congressos, Palestras em Simpósios, Revistas Técnicas e Periódicos Científicos

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	<u>Valine Vitor de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
15 ^o 20 / 14 / jul. / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Lima</u> SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0026	MORFOFISIOLOGIA DA PLACENTA E PLACENTAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES	ANUAL
PROFESSOR		
MOACIR FRANCO DE OLIVEIRA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
			04	04	60

OBJETIVOS
Fornecer aos alunos de pós-graduação informações acerca dos diferentes tipos de zigotos e dos processos de implantação em diferentes espécies vivíparas. Fornecer aos alunos de pós-graduação conhecimentos evolutivos acerca da morfofisiologia das membranas fetais e placenta nos diferentes grupos de vertebrados, em especial de mamíferos domésticos e silvestres.

EMENTA
A disciplina de morfofisiologia da placenta e placentação de animais domésticos e silvestres tem como objetivo fornecer conhecimentos relativos a morfologia e função das estruturas que correspondem aos anexos fetais de animais domésticos e silvestres através da abordagem dos seguintes temas gerias: morfologia do zigoto; o processo de implantação do zigoto; placenta e placentação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	- As características morfológicas do zigoto e seu processo de implantação no organismo materno;	2		
II	- Origem, desenvolvimento e papel do trofoblasto nos modelos de placentação;	4		
III	- O sucesso da viviparidade nos animais superiores;	4		
IV	- Técnicas de estudos utilizadas para definir os modelos de placentação;		6	
V	- Morfofisiologia da placenta;	8		
VI	- Implantação embrionária em animais com placentas: epiteliocorial, sinepiteliocorial, endoteliocorial e hemo-coriais;	8		

VII	- A circulação materno-fetal (fetal, vitelínica e placentária) e seus mecanismos de trocas;	4		
VIII	- O modelo de placentação dos elasmobrânquios e répteis vivíparos;	4		
IX	- O modelo de placentação dos animais domésticos;	6	4	
X	- O modelo de placentação de roedores silvestres: uma abordagem geral;	6	4	
TOTAL		46	14	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas e práticas; apresentação de seminários e estudos de grupo.	Quadro branco e Multimídia; peças anatômicas.	Avaliações na forma de prova escrita, trabalhos e apresentação de seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
LEISER, R.; KAUFMANN, P. Placental structure: in a comparative aspect. Exp. Clin. Endocrinol. 1994. p. 122-134.
MOSSMAN, H. W. Comparative morphogenesis of fetal membranes and accessory uterine structures. Contrib. Embryol. Carneg. Inst. v. 26, p. 126-146, 1937.
MOSSMAN, H. W. Comparative anatomy. In: Biology of the uterus, ed. R. M. Wynn. 1977. p. 19 - 34.
OLIVEIRA, M. F.; MESS, Andrea; AMBRÓSIO, Carlos E; DANTAS, Carlos A. G; FAVARON, Phelipe O; MIGLINO, Maria A. Chorioallantoic placentation in Galea spixii (Rodentia, Caviomorpha, Caviidae). Reproductive Biology and Endocrinology , v. 6, p. 39, 2008.
PAMPFER, S.; DONNAY, I. Apoptosis at the time of embryo implantation in mouse and rat. Cell Death and Differentiation , v.6, p. 533-545, 1999.
PIJNENBORG, R.; ROBERTSON, W. B.; BROSENS, I. The arterial migration of trophoblast in the uterus of the golden hamster <i>Mesocricetus auratus</i> . Journal Reproduction Fertility , v. 40, p. 269 - 280, 1974.
PIJNENBORG, R. Trophoblastic invasion of human decidua from 8 to 18 weeks. Placenta , v. 1, p. 3 - 19, 1980.
SANSOM, G. S. The giant cells in the placenta of rabbit. Proc. Roy. Soc. London , v. 101, p. 354-368, 1927
SANTOS, T; DANTZER, V; JONES, C; OLIVEIRA, M; MIGLINO, M; OLIVEIRA, M. F. Macroscopic and Microscopic Aspects of Collared Peccary and White-lipped Peccary Placenta. Placenta (Eastbourne) , Inglaterra, v. 27, p. 244-257, 2006.
OARES, M. J.; CHAPMAN, B.; RASMUSSEN, C.; DAÍ, G.; KAMEI, T. e Orwig, K. 1996. Differentiation of trophoblast endocrine cells. Placenta , 17:277-289.
STEVEN, D. H. Comparative placentation: structure and function. Academic Press, London. 1975.
STEWART, J, R. Yolk sac Placentation in reptiles: Structural innovation in a fundamental vertebrate fetal nutritional system. Journal Experimental Zoology , v. 266, p. 431 - 449, 1993.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valéria Vitor de Paulo</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1^ª 20</u> / <u>14</u> / <u>maio</u> / 201 <u>6</u> Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Reme</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	CIÊNCIA ANIMAL

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA	
CÓDIGO	DISCIPLINA
PCA0054	MORFOFISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO ANIMAL
PROFESSOR	
ALEXANDRE RODRIGUES SILVA	

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
60			60	4	60

OBJETIVOS
Aprofundar o aluno no conhecimento da morfofisiologia da reprodução dos animais domésticos.

EMENTA
A disciplina irá abordar temas relacionados à endocrinologia da reprodução, diferenciação sexual, morfofisiologia do sistema genital feminino e masculino, incluindo: estrutura e função testicular, aquisição da capacidade fecundante do espermatozóide, dinâmica ovariana e ciclicidade, fertilização e gestação, parto e puerpério.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	- Diferenciação sexual	5		
II	- Endocrinologia da Reprodução	10		
III	- Morfofisiologia do Sistema Genital Masculino	15		
IV	- Morfofisiologia do Sistema Genital Feminino	15		

V	- Fertilização e Gestação	10		
VI	- Parto e puerpério	5		
Total		60		

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas e práticas; apresentação de seminários e estudos de grupo	Quadro branco; Retroprojeção; e Multimídia	Avaliações na forma de prova escrita, trabalhos e apresentação de seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
AISEN, E. Reproducción ovina y caprina . Intermedica, Buenos Aires, 2004.
BLANCHARD. Manual of Equine Reproduction . Philadelphia: Elsevier Limited. 2002, 272p.
NOAKES, D.E., PARKISON, T.J., ENGLAND, G.C.W. Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics . 8ª. London: W.B. Saunders Company. 2001. 868p.
GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal . São Paulo: Roca. 2008.
GRUNERT, E., BIRGEL, E.H., VALE, W.G. Patologia e Clínica da Reprodução dos Mamíferos Domésticos . São Paulo, Ed. Varela, 2005.
HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. Reprodução Animal . 7ª. Ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003. 513p.
JOHNSTON, S.D., KUSTRITZ, M.V.R., OLSON, P.N.S. Canine and Feline Theriogenology . Philadelphia: W.B. Saunders Company. 2001, 592p.
PINEDA, M.H., DOOLEY, M.P. McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction . 5ª ed., Iowa: Iowa State Press, 2003, 597p.
MORROW, D.A. Current Therapy in Theriogenology . Ed. Saunders co., Philadelphia, 1986.
PALHANO, H.B. Reprodução em Bovinos . 2ª Ed. L.F. Livros, Rio de Janeiro, 2008.

APROVAÇÃO	
COORDENAÇÃO	
10 / 05 / 2016 DATA	<u>Valéria Deus de Paula</u> ASS. DO COORDENADOR DO CURSO
DEPARTAMENTO	
____/____/____ DATA ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	
CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA	
17 20	14 / 20 / 17
No DA REUNIÃO	<u>Tatiana Figueira</u> DATA ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE

Mossoró – RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0036	MORFOFISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO DAS FÊMEAS MAMÍFERAS DOMÉSTICAS	ANUAL
PROFESSOR		
ALEXANDRE RODRIGUES SILVA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
03			03	03	45

OBJETIVOS
Aprofundar o conhecimento do aluno sobre os fundamentos teóricos relacionados à reprodução das fêmeas mamíferas domésticas. Apresentar inovações acerca da fisiologia reprodutiva feminina.

EMENTA
Endocrinologia reprodutiva; diferenciação sexual; anatomofisiologia da reprodução; dinâmica folicular; puberdade e ciclicidade; fecundação; gestação, parto e puerpério.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Endocrinologia reprodutiva: Conceito e classificação dos hormônios; Função dos hormônios na reprodução da fêmea	6		
II	Diferenciação sexual: Determinação do sexo; Formação do sistema genital feminino	3		
III	Anatomofisiologia da reprodução: Estrutura e função dos órgãos do sistema genital feminino	6		
IV	Dinâmica folicular: Ovogênese, foliculogênese e ovulação	6		
V	Puberdade e ciclicidade: Fatores que interferem na puberdade; Ciclos estrais; Estacionalidade reprodutiva	9		

VI	Fecundação: Gametas; Fases da fecundação; Singamia e clivagem	6		
VII	Gestação, parto e puerpério: Fisiologia da gestação; Mecanismo endócrino e mecânico do parto; Pós-parto	9		
TOTAL		45		

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas; apresentação de seminários e estudos de grupo.	Quadro branco, Retroprojeter, Datashow, TV e Vídeo Textos	Prova escrita, Produção textual, Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NOAKES, D.E., PARKISON, T.J., ENGLAND, G.C.W. **Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics**. 8ª. London: W.B. Saunders Company. 2001. 868p.

GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. São Paulo: Roca. 2008.

GRUNERT, E., BIRGEL, E.H., VALE, W.G. **Patologia e Clínica da Reprodução dos Mamíferos Domésticos**. São Paulo, Ed. Varela, 2005.

HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. **Reprodução Animal**. 7ª. Ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003. 513p.

PINEDA, M.H., DOOLEY, M.P. **McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction**. 5ª ed., Iowa: Iowa State Press, 2003, 597p.

THIBAUT, C. LEVASSEUR, M.C. **La Reproduction Chez Les Mammifères Et L'Homme**. 2 ed. Paris: Ellipses, 2001. 928p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AISEN, E. **Reproduccion ovina y caprina**. Intermedica, Buenos Aires, 2004.

BLANCHARD. **Manual of Equine Reproduction**. Philadelphia: Elsevier Limited. 2002, 272p. OHNO, Taiichi. **O Sistema Toyota de Produção**: além da produção em larga escala. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

JOHNSTON, S.D., KUSTRITZ, M.V.R., OLSON, P.N.S. **Canine and Feline Theriogenology**. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 2001, 592p.

PALHANO, H.B. **Reprodução em Bovinos**. 2ª Ed. L.F. Livros, Rio de Janeiro, 2008.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	Valine Deus de Paulo Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
157 20 14 / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	Tarciane Reis SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0037	MORFOFISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO DOS MACHOS MAMÍFEROS DOMÉSTICOS	ANUAL
PROFESSOR		
ALEXANDRE RODRIGUES SILVA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
03			03	03	45

OBJETIVOS
Aprofundar o conhecimento do aluno sobre os fundamentos teóricos relacionados à reprodução dos machos mamíferos domésticos. Apresentar inovações acerca da fisiologia reprodutiva masculina.

EMENTA
Endocrinologia reprodutiva; diferenciação sexual; estrutura e função testicular; aquisição da capacidade fecundante do espermatozóide; mecanismos de ereção, ejaculação e cópula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Endocrinologia reprodutiva: Conceito de hormônio Classificação hormonal Função dos hormônios na reprodução do macho	6		
II	Diferenciação sexual: Determinação do sexo Formação do sistema genital masculino	6		
III	Estrutura e função testicular: Gametogênese Função endócrina	12		

IV	Aquisição da capacidade fecundante do espermatozóide: Maturação espermiática Formação e função do plasma seminal	12		
V	Mecanismos de ereção, ejaculação e cópula	9		
TOTAL		45		

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas; apresentação de seminários e estudos de grupo.	Quadro branco, Retroprojeter, Datashow, TV e Vídeo Textos	Prova escrita, Produção textual, Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: NOAKES, D.E., PARKISON, T.J., ENGLAND, G.C.W. Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics . 8ª. London: W.B. Saunders Company. 2001. 868p. GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal . São Paulo: Roca. 2008. HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. Reprodução Animal . 7ª. Ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003. 513p. PINEDA, M.H., DOOLEY, M.P. McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction . 5ª ed., Iowa: Iowa State Press, 2003, 597p. SINGH, B.K. Compêndio de Andrologia e Inseminação Artificial em Animais de Fazenda . São Paulo: Andrei Editora, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AISEN, E. Reproduccion ovina y caprina . Intermedica, Buenos Aires, 2004. BLANCHARD. Manual of Equine Reproduction . Philadelphia: Elsevier Limited. 2002, 272p. OHNO, Taiichi. O Sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala . Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. JOHNSTON, S.D., KUSTRITZ, M.V.R., OLSON, P.N.S. Canine and Feline Theriogenology . Philadelphia: W.B. Saunders Company. 2001, 592p. PALHANO, H.B. Reprodução em Bovinos . 2ª Ed. L.F. Livros, Rio de Janeiro, 2008.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10, 05 / 2016 DATA	<u>Valério Urs de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
10 ^o 20 / 14 / jul. / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Reine</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0017	NUTRIÇÃO AVÍCOLA	ANUAL
PROFESSOR		
ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45
OBJETIVOS					
Apresentar, discutir e aperfeiçoar conhecimentos técnicos e científicos da nutrição avícola, inseridos no contexto dos sistemas de produção industrial, caipira/colonial e agroecológico, com abordagem específica e conexas, sobre fatores que influenciam na adequação e/ou e interação na maximização da produção e sanidade de frangos de corte e galinhas poedeiras.					

EMENTA
Conceitos e princípios da nutrição de aves de interesse zootécnico, com ênfase para <i>Gallus gallus domesticus</i> ; estratégias nutricionais para produção de frangos de corte e galinhas poedeiras; programas de alimentação para distintos sistemas de produção carne e ovos; aditivos alimentares sintéticos e naturais; biossegurança alimentar no contexto avícola.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Análises Físico-Químicas e Energéticas; Classificação de Alimentos Convencionais e Alternativos, Suplementos Minerais e Vitamínicos;			9
II	Anatomia e Fisiologia do Trato Digestório das Aves; Fatores que influenciam a Digestibilidade dos Alimentos e Metabolizabilidade dos Nutrientes;			9

III	Programas de Alimentação e Exigências Nutricionais para as diferentes Categorias e Sistemas de Produção de Frangos de Corte e Galinhas Poedeiras;			9
IV	Formulação de Rações; Aditivos e Suplementos Sintéticos e Naturais; Interações Nutricionais sobre a Produção e Qualidade da Carne e dos Ovos;			9
V	Biosseguridade na Produção Avícola e Biossegurança Alimentar; Prevenção, Profilaxia e Higienização; Benefícios de Alimentos Funcionais e Nutraceuticos;			9
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas; Aulas práticas; Visitas técnicas	Quadro; Retroprojeter; Datashow; Textos	Provas escritas; Seminários Trabalhos; Relatórios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>INRA - INSTITUTO NACIONAL DE LA RECHERCHÉ AGRONOMIQUE. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. 2ª ed. São Paulo: Roca, 1999, p.245.</p> <p>LEESON, S. & SUMMERS, J.D. Nutrition of Chicken. Guelph. University Books, 2001. 415p.</p> <p>MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. Fisiologia Aviária Aplicada à Frangos de Corte. Jaboticabal, FUNEP/UNESP, 2002, 375p.</p> <p>MAHAN, L.K. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 9 ed. Ed Roca, 2001. 1179p.</p> <p>MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; MAYES, P.A.; RODWELL, V.W. Harper: Bioquímica. São Paulo: Editora Atheneu, 1998. 763p.</p> <p>NATIONAL RESERCH COUNCIL. Nutrient requirements of poultry. 9.ed. Washington, National Academy of Sciences,1994, p.155.</p> <p>PENZ JUNIOR, A.M. Novos conceitos de energia para aves. In: Simpósio Internacional sobre Nutrição de Aves. Campinas: FACTA. p. 1-24, 1999.</p> <p>ROSTAGNO, H.S. Tabelas brasileiras para aves e suínos; composição de alimentos e exigências nutricionais. Universidade Federal de Viçosa (UFV).Viçosa-MG, 2005. 186p.</p> <p>ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T. Aminoácidos totais e digestíveis para aves. In: Simpósio Internacional sobre Nutrição de Aves. Campinas: FACTA. p. 65-83, 1999.</p> <p>SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. Métodos de Pesquisa em nutrição de Monogástricos. Jaboticabal, FUNEP/FAPESP, 2007. 283p.</p> <p>SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos (métodos químicos e biológicos). Universidade Federal de Viçosa (UFV). Viçosa-MG, 2002. 235p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Colégio Brasileiro de Nutrição Animal - www.cbna.com.br
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - www.embrapa.br
Fundação APINCO de Ciências e Tecnologias Avícolas - www.facta.org.br
Journal of Animal Science - www.jas.fass.org
Poultry Science Journal - www.poultryscience.org
Periódicos Científicos (específicos e conexos) - www.scielo.br
Revista Brasileira de Zootecnia - www.rbz.ufv.br
Revista Avicultura Industrial - www.aviculturaindustrial.com.br
União Brasileira de Avicultura - www.uba.com.br

APROVAÇÃO**COLEGIADO**

10 / 05 / 20 16
DATA

Valério Vius de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º 20 / 14 / dez. / 20 17
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarcene Lima
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAIS

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0045	ONCOLOGIA EXPERIMENTAL	ANUAL
PROFESSOR		
SILVIA CATARINA SALGADO OLORIS		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
2	1		3	3	45

OBJETIVOS
Fornecer ao discente visão crítica e ampla a respeito da aplicação de modelos animais e de culturas celulares na oncologia experimental.

EMENTA
Modelos experimentais <i>in vivo</i> : carcinogênese, tumores transplantáveis, metástases, angiogênese e camundongos geneticamente modificados. Noções de manuseio e experimentação em culturas celulares primárias e linhagens celulares neoplásicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Biologia molecular da transformação maligna. Neoplasias benignas, malignas, angiogênese, disseminação hematogênica e linfática e metástases. Princípios éticos e legais na experimentação animal. Espécies selvagens e isogênicas aplicadas a modelos experimentais. Modelos experimentais: carcinogênese, tumores transplantáveis, angiogênese, metástase e camundongos geneticamente modificados.	10		5

II	Introdução à imunologia tumoral. Métodos de avaliação de crescimento celular. Avaliação do ciclo celular e marcadores moleculares de proliferação e morte celulares.	15		
III	Introdução à tecnologia de cultivo de células animais. Laboratório de cultura celular, biossegurança e boas práticas. Meios de cultura, suplementos e fatores de adesão. Cultura primária, explantes e células alimentadoras. Isolamento de células e métodos mecânicos e enzimáticos de desagregação celular. Viabilidade e subcultivo celular. Cinética de crescimento, curva de crescimento e sincronização de células. Imortalização, estabelecimento de uma linhagem celular, passagem por camundongo imunodeficiente. Cultura de linhagens neoplásicas.	5		10
TOTAL		30		15

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas. Discussão de artigos.	Projektor multimídia. Quadro. Lâminas histológicas.	Participação nas discussões. Confeção de projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ABBAS, Abul K.; FAUSTO, N.; KUMAR, V. Bases Patológicas das Doenças Robbins and Cotran Patologia , 7.ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. ALBERTS, Bruce.; BRAY, Dennis; HOPKIN, Karen; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter. Fundamentos da Biologia Celular , 2.ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007. MORAES, Ângela M.; AUGUSTO, Elisabeth, F.P.; CASTILHO, Leda R. Tecnologia do cultivo de células animais – de biofármacos a terapia gênica . São Paulo: Editora Roca, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BUTLER, Michael. Animal Cell Culture & Techonology . 2.ed. London & New York: BIOS Sicientific Publishers, 2004. DOYLE, Alan; GRIFFITHS, J. Bryan. Cell and Tissue Culture: Laboratory Procedures in Biotechnology . West Sussex: Wiley. 1998.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 20 <u>16</u> DATA	<u>Valério Jesus de Paube</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1^a PO</u> / <u>14</u> / <u>quo</u> / 20 <u>17</u> Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Lima</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
GCA0080	PATOLOGIA APÍCOLA E MECANISMOS DE RESISTÊNCIA	SEMESTRAL
PROFESSOR		
Dejair Message e Lionel Segui Gonçalves		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45

OBJETIVOS

Revisar principais conceitos de patologia no contexto apícola e aspectos da morfologia e fisiologia das abelhas relacionados ao tema. Descrever as principais doenças, pragas, predadores das abelhas, seus respectivos agentes causadores e respectivos danos causados às abelhas e à apicultura. Discutir a conveniência do não uso de tratamentos com quimioterápicos e o uso de mecanismos de resistência/tolerância das abelhas no controle dos principais inimigos das abelhas. Conceituar e demonstrar o uso do comportamento higiênico como um dos principais mecanismos de resistência comportamental a diferentes inimigos das abelhas.

EMENTA

Conceitos básicos de patologia apícola. Aspectos da morfologia e da fisiologia das abelhas relacionados com a patologia apícola. Principais doenças, ectoparasitas, pestes e predadores de abelhas e da colmeia; principais mecanismos de resistência/tolerância das abelhas aos seus inimigos; efeitos dos pesticidas sobre as abelhas; colapso de colônias de abelhas no Brasil e no mundo; tratamento x resistência; uso do comportamento higiênico como um dos principais mecanismos de resistência das abelhas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Conceitos básicos aplicados à patologia apícola e aspectos morfofisiológicos das abelhas relacionados com a área.			4
II	Principais doenças, ectoparasitas, pestes e predadores das crias de abelhas; mecanismos de resistência.			8
III	Principais doenças, ectoparasitas, pestes, predadores de abelhas adultas e da colmeia. Outros Inimigos. Mecanismos			8

	de resistência/tolerância.			
IV	Colapso de colônias de abelhas no Brasil e no mundo.			4
V	Efeitos de pesticidas nas abelhas. Tratamento x Resistência.			5
VI	Comportamento Higiênico como um dos principais mecanismos de resistência das abelhas.			16
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Atividades de campo e laboratório Seminários	Quadro branco Retroprojektor Datashow Textos	Avaliações escritas. Relatório de atividades práticas. Seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: <ul style="list-style-type: none"> • BAILEY, L.; BALL, B.V. 1991. Honey Bee Pathology. Academic Press Limited, USA. 193p. • MORSE, R.A.; FLOTTUM, K. (Ed.). 1997. Honey Bee Pests, Predators, & Diseases. 3rd Ed. The A.I.Root Company, USA. 718p. • . •
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: <ul style="list-style-type: none"> • JOE M. GRAHAM (Ed). 1992. The hive and the honeybee. Ext. Rev. Ed. Bookcrafters. 1324p. • TANADA, Y.; KAYA, H.K. 1993. Insect Pathology. Academic Press Inc., USA. 666P • VEGA, F.E.; KAYA, H.K. 2012. Insect Pathology. 2nd Ed. Elsevier Inc. USA. 490p. • . <p>Jornais Científicos na Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • www.periodicos.capes.gov.br • IBRA. 2010. Special issue: Colony Losses. Journal of Apicultural Research, 49(1). • IBRA. 2013. Special issue: The COLOSS Bee Book. Journal of Apicultural Research, 52(1).

APROVAÇÃO COLEGIADO	
30 / 05 / 2016 DATA	Valério Neves de Paula Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1080 24 / jul. / 2017 Nº DA REUNIÃO DATA	Tarciana Reme ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO			
CURSO		DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL		CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA			
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO INTEGRALIZAÇÃO.	NA
PCA0013	PATOLOGIA DAS DOENÇAS TÓXICAS E INFECCIOSAS	ANUAL	
PROFESSOR			
Jael Soares Batista			

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
Estudar sistematicamente as alterações que comprometem os diferentes órgãos e tecidos dos animais com vista a identificar as causas, mecanismo de formação e as conseqüências das lesões provocadas por doenças tóxicas, infecciosas e parasitárias.

EMENTA
Conceito, importância, classificação, etiopatogenia, aspectos macroscópicos, microscópicos e conseqüências das principais manifestações mórbidas dos diversos sistemas que compõem o organismo animal. Procedimentos de necropsia, importância, discussão de métodos diferenciados, exames laboratoriais complementares, alterações patológicas x alterações "post-mortem", Histopatologia: discussão clínico-patológica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Lesões por substâncias tóxicas: Intoxicação por monóxido de carbono Intoxicação por etanol Intoxicação por arsênico Intoxicação por cobre			12

II	Lesões por substancias tóxicas: Intoxicação por chumbo Intoxicação por mercúrio Intoxicação por sal Intoxicação por cianeto Intoxicação por uréia Intoxicação por organoclorado Intoxicação por organofosforado Intoxicação por íonóforo			20
III	Métodos de diagnóstico em patologia Necropsia Histopatologia Citologia			10
IV	Lesões produzida por doenças infecciosas - Doenças virais Anemia infecciosa eqüina Diarréia viral bovina Febre aftosa Ectima contagioso Febre catarral maligna Leucose bovina CAEV - Maed-visna Raiva - Doenças Bacteriana e fúngicas Actinobaciolose – Actinomicos Botulismo Carbúnculo hemático Linfadenite caseosa Listeriose Mormo Pitiose Conidiobolomicose			18
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDATICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas com participação do alunado Aulas com participação direta do alunado (necropsia e confecção de laudo de necropia);	Retroprojedor Datashow Artigos científicos Animais	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho Apresentação de laudo de necropsia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- CALTON, W. W. **Patologia veterinária especial de Thompson**. 2 ed. Porto Alegre – RS: ArtMed, 1998. 662p
- HUMPHREYS, D.J. Veterinary toxicology. 3 ed. Londres, Baillière Tindal, 1988. 470 p.
- JONES TC, HUNT RD, KING NW. Veterinary Pathology. Baltimore: Williams & Wilkins, 1997. 1392 p.
- JUBB, K.V.F.; KENNEDY, P.C; PALMER, N. Pathology of domestic animals. 4. ed. Orlando, Academic Press, 1993. 3 Vols.
- MCGAVIN MD, ZACHARY JF. Pathologic basis of veterinary disease. 4 ed. China: Mosby Elsevier, 2007. 1476 p.
- MOUWEN, J. M. V. & GROOT, E. C. B. M. Atlas de patologia veterinária. São Paulo. Manole, 1987. 139p
- RIEDE, U.N.; SCHAFFER, H.E.; WEHNER, H. Allgemeine und spezielle Pathologie. 2. ed. Stuttgart, Georg Thieme, 1989. 1119 p.
- SCHULZ, L-C. Pathologie der Haustiere. Leipzig. Gustav Fischer Verlag Jena, 1991. 2 Vols. 123 p.
- SLAUSON, D. O. & COOPER, B.J. Mechanism of disease. Baltimore 2. ed. Williams & Wilkins, 1990. 541p.
- STRAFUSS, A.C. Necropsy. Simplified procedures and basic diagnostic methods for practicing veterinarians. Illinois. Charles Thomas, 1987. 243p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Seminários anuais de Cases of Veterinary pathology editado anualmente pela AFIP desde 1987 até 1996
- Periódicos de Medicina Veterinária
- Artigos científicos referentes a doenças tóxicas, infecciosas e parasitárias

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valério Jesus de Paiva
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

12 / 20 / 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciana Fumi
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO

CURSO	DEPARTAMENTO
Mestrado em Ciência Animal	Ciências Animais

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTE-GRALIZAÇÃO
PCA0039	Pesquisa e Desenvolvimento de No- vos Produtos da Pesca e Aquicultura	ANUAL
PROFESSOR		
ALEX AUGUSTO GONÇALVES		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉ- DITOS	CARGA HORÁ- RIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA- PRÁTICA	TOTAL		
40	05	45	45	3	45

OBJETIVOS

Conhecer o processo de desenvolvimento de um produto a base de pescado, bem como saber quando o mesmo se trata de uma inovação para o mercado interno. Conhecer os principais métodos tradicionais de conservação do pescado e as novas alternativas e inovações de processamento e conservação do pescado. Saber qual o destino técnico-economicamente viável para o resíduo oriundo do processamento do pescado. Conhecer a legislação nacional e internacional sobre os produtos de pescado; Conhecer o layout básico para implementar uma unidade de processamento de pescado e os principais fluxogramas de processamento do pesca-
do.

EMENTA

Definições, classificação e características químicas, microbiológicas e nutricionais do pescado. Deterioração do pescado. Processamento do pescado (tradicionais e emergentes). Produtos existentes a base de pescado. Segurança Alimentar. Sistemas de Qualidade. Processo de desenvolvimento de produtos. Padrão gerencial de desenvolvimento de produtos. Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos. Pesquisa e Planejamento de marketing. Avaliação e seleção de oportunidades. Análise econômica e de mercado. Engenharia do produto e pesquisa laboratorial. Estratégias de introdução de novos produtos. Desenvolvimento do produto. Escolha do melhor ingrediente e aditivo. Avaliação do controle de qualidade (BPF/APPCC) e de processo (PDCA). Planejamento do lançamento e comercialização. Como avaliar o grau de inovação de um produto. Causas do fracasso de novos produtos. Planeja-
mento do lançamento e comercialização. Fraude econômica: como evitar?

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNI- DADE	UNIDADE	Nº de HO- RAS		
		T	P	T- P

I	Introdução; Definições, classificação e características químicas, microbiológicas e nutricionais do pescado. Deterioração do pescado. Importância sócio-econômica do pescado; Processamento do pescado (tradicionais e emergentes). Equipamentos; Produtos existentes a base de pescado; Aditivos alimentares; Segurança Alimentar; Mercados de Pescado; Indústria do pescado; Sistemas de Qualidade (5 "S" da Qualidade); Avaliação do controle de qualidade (7 Ferramentas estatísticas para o controle da qualidade); Controle de processo (Ciclo PDCA); Sistemas de qualidade sanitária (BPF/APPCC).	10	-	10
II	<u>Processo de desenvolvimento de produtos</u> : Razões para o desenvolvimento de novos produtos; Padrão gerencial de desenvolvimento de produtos; Etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos; Avaliação estratégica; Pesquisa e Planejamento de marketing; Avaliação e seleção de oportunidades; Análise econômica e de mercado; Avaliação técnica; Engenharia do produto e pesquisa laboratorial; Desenvolvimento do produto; Escolha do melhor ingrediente e aditivo; Planejamento do lançamento e comercialização; Registro do produto (Marcas e Patentes).	10	-	10
III	<u>Processo de desenvolvimento de produtos</u> : Plano de marketing; Cadeia de valor; Tipo de pescado a ser utilizado; Ambiente de Marketing; Análise de Macroambiente de Marketing (Ambiente Tecnológico e Competitivo; Ambiente Político-Legal e Sócio-Cultural); Análise de Microambiente de Marketing; Análise Estratégica (Matriz SWOT); Estratégia de Marketing (Segmentação e Posicionamento; Pesquisa qualitativa); Marketing MIX; Análise Financeira; Desdobramento da Função Qualidade – QFD.	10	-	10
IV	<u>Processo de desenvolvimento de produtos</u> : Desafios no processo P&D; Como avaliar o grau de inovação de um produto; Inovação de valor; Inovação Tecnológica; Produtos inovadores; Produtos com valor agregado; Oportunidades e desafios; Estratégias de introdução de novos produtos; Noções de valor e qualidade; Fatores que afetam a escolha de alimentos; Fraude econômica: como evitar? Causas do fracasso de novos produtos. Como avaliar a qualidade do desenvolvimento de novos produtos?	10	5	15
Total				45

MÉTODOS

TÉCNICAS

Fornecer aos discentes, orientações teóricas e práticas através da abordagem e explanação de temas relacionados à disciplina, utilizando-se recursos áudio-visuais como projeção de vídeos, slides e retro-projeção. Familiarizar o aluno com a linguagem técnico-científica. A parte prática será administrada de acordo com o desenvolvimento teórico nos laboratórios disponíveis na faculdade, assim como através de visitas a estabelecimentos industriais de pescado. Os seminários têm como objetivos a atualização científica, promover a busca de referências bibliográficas atualizadas, estimular a capacidade crítica, reflexiva, de síntese e comunicação do aluno, assim como a liderança e o trabalho em grupo.

RECURSOS DIDATICOS

Serão necessários para a realização das aulas o quadro negro, data show, retro projetor, projetor de slides, televisão e vídeo; uso de laboratório para demonstração das aulas práticas; disponibilidade de transporte para realização das visitas técnicas.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação final será constituída de um conjunto de observação e práticas de modo a se ter uma visão geral do comportamento do aluno, compreendendo o seu interesse de participação e o seu resultado demonstrado nas avaliações escritas: Aplicação de provas escritas; Seminários individuais ou em grupo; Discussão de artigos científicos; Relatórios de aulas práticas e visitas técnicas; Escrita de um artigo científico. Os alunos que não comparecerem nas datas das provas poderão fazer a Prova de Reposição, de acordo com o calendário da universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] Alasalvar, C. & Taylor, T. **Seafoods – Quality, Technology and Nutraceutical Applications**. Berlin (Alemanha): Springer, 225 p., 2002.
- [2] Bremner, H.A. **Safety and quality issues in fish processing**. Cambridge (UK): Woodhead Publishing Limited, 507 p., 2002.
- [3] Brody, A.L. & Lord, J.B. **Developing new food products for a changing marketplace**. Boca Raton, FL (USA): CRC Press Inc., 526 p., 2000.
- [4] Contreras-Guzmán, E.S. **Bioquímica de pescados e derivados**. Jaboticabal: FUNEP, 409 p., 1994.
- [5] Earle, M.; Earle, R.; Anderson, A. **Food product development**. Boca Raton, FL (USA): CRC Press Inc., 392 p., 2001.
- [6] Huss, H. H. **Garantia da qualidade dos productos da pesca**. Roma (Itália): FAO Fisheries Technical Paper Nº 334, 169 p., 1993.
- [7] Lees, M. **Food Authenticity and traceability**. Cambridge (UK): Woodhead Publishing Limited and CRC Press LCC, 400 p. 2003.
- [8] Martin, R.E. & Flick, G. **The Seafood Industry**. New York: An Osprey Book, 445 p., 1990.
- [9] Nollet L.M.L. **Handbook of meat, poultry & seafood quality**. Iowa (USA): Blackwell Publishing, 719 p., 2007.
- [10] Oetterer, M. **Industrialização do pescado cultivado**. Guaíba: Editora Agropecuária, 200p., 2002
- [11] Ogawa, M. & Maia, E. L. **Manual da Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado – Vol. I**. São Paulo: Varela, 430p., 1999.
- [12] Regenstein, J.M. & Regenstein, C.R. **Introduction to Fish Technology**. New York: An Osprey Book, 269 p., 1991.
- [13] Sikorski, Z.E. **Seafood: Resources, Nutritional, Composition and Preservation**. Boca Raton (USA): CRC Press Inc., 248 p., 1990.
- [14] Vieira, R. H. S. F. **Microbiologia higiene e qualidade do pescado: teoria e prática**. São Paulo: Varela, 384p., 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] Belitz, H.D. & Grosch, W. **Química de los alimentos**. Zaragoza (España): Editorial Acribia, S.A., 1087 p., 1992.
- [2] Evangelista, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2ª ed. São Paulo (SP): Editora Atheneu, 652 p., 2005.
- [3] Fellows, P.J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos – 2ª ed.** Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 602 p., 2006.
- [4] Fennema, Q.R. **Química de los Alimentos**. Zaragoza (España): Editorial Acribia, 1095 p., 1993.
- [5] Forsythe, S.J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 424 p., 2002.
- [6] Lawrie, R.A. **Ciência da carne**. 6ª edição. Porto Alegre (RS): ARTMED Editora, 384 p., 2005.
- [7] Olivo, R. & Olivo, N. **O Mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado**. Criciúma (SC): Ed. do Autor, 211 p., 2005.
- [8] Ordóñez-Peneda, J.A. **Tecnologia de Alimentos - Vol. 1 Componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre (RS): ARTMED, 294 p., 2005.
- [9] Ordóñez-Peneda, J.A. **Tecnologia de Alimentos - Vol. 2 Alimentos de origem animal**. Porto Alegre (RS): ARTMED Editora, 280 p., 2005.
- [10] Pardi, M.C.; Santos, I.F.; Souza, E.R. & Pardi, H.S. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne**. Volume I – Ciência e higiene da carne; Tecnologia da sua obtenção e transformação. 2ª ed.. Goiânia (GO): Editora da UFG, 623 p., 2001. / Volume II – Tecnologia da carne e de subprodutos; Processamento Tecnológico. 1ª ed.. Goiânia (GO): Editora da UFG, 517 p., 1996.
- [11] Silva Jr., E.A. **Manual de Controle Higiénico-Sanitário em Alimentos**. São Paulo

(SP): Livraria Varela, 397 p., 1999.

[12] Codex General Standard for Food Additives Online Database (GSFA, Codex STAN 192-1995) - <http://www.codexalimentarius.net/gsfaonline/index.html?lang=en>

APROVAÇÃO

COLEGIADO

10 / 05 / 2016

DATA

Valério Jesus de Paula

Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1280 14 / 02 / 2016

Nº DA REUNIÃO

DATA

Tarciana Penn

ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

Mossoró (RN), 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ANIMAIS

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0019	PLANTAS TÓXICAS DE INTERESSE PECUÁRIO	ANUAL
PROFESSOR		
BENITO SOTO BLANCO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
2	1		3	3	45

OBJETIVOS
Fornecer subsídios adequado diagnóstico das intoxicações por plantas em animais de produção e implantação de medidas profiláticas, e conhecer as formas de estudo das plantas tóxicas.

EMENTA
Relação animal-plantas. Fatores que propiciam e que afetam as intoxicações por plantas. Princípios ativos: características químicas e mecanismo de ação. Principais plantas tóxicas de interesse em animais de produção. Técnicas para controle e prevenção das toxicoses. Metodologias experimentais para plantas tóxicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Conceituação, produtos do metabolismo secundário, relação plantas-herbívoros. Fatores envolvidos nas intoxicações por plantas. Princípios ativos.	5		
II	Demonstração de plantas tóxicas no Ripado e outras partes do campus da Ufersa.		5	
III	Principais plantas tóxicas de interesse em animais de produção.	25		
IV	Acompanhamento de animal intoxicado.		10	
TOTAL		30	15	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas. Discussão de casos. Exposição de plantas.	Projeto multimídia. Quadro. Plantas coletadas.	Participação nas discussões. Confecção de exsicata.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHEEKE, Peter R. **Natural Toxicants in Feeds, Forages, and Poisonous Plants**, 2.ed. Danville: Interstate Publishers, 1998..

RIET-CORREA, Franklin. **Doenças dos Ruminantes e Equinos**. São Paulo: Varela, 2001.

RIET-CORREA, Franklin; TABOSA, I.M.; AZEVEDO, E.O.; MEDEIROS, R.M.T.; SIMÕES, S.V.D.; DANTAS, A.F.M.; ALVES, C.J.; NOBRE, V.M.T.; ATHAYDE, A.C.R.; GOMES, A.A.; LIMA, E.F. Doenças dos ruminantes e equinos no semi-árido da Paraíba. **Semi-Árido em Foco**, v.1, n.1, p.5-111, 2003.

RIET-CORREA, Franklin; MEDEIROS, Rosane M. T.; PFISTER, Jim; SCHILD, Ana Lucia; DANTAS, Antônio F. M. **Poisonings by Plants, Mycotoxins and Related Substances in Brazilian Livestock**. Patos: Sociedade Vicente Pallotti, 2009.

TOKARNIA, Carlos H.; DÖBEREINER, J.; PEIXOTO, Paulo V. **Plantas Tóxicas do Brasil**. Rio de Janeiro: Helianthus, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ACAMOVIC, Tom; STEWART, C.S.; PENNYCOTT, T. **Poisonous Plants and Related Toxins**. London: CABI, 2003.

KNIGHT, A. P.; WALTER, R.G. **A Guide to Plant Poisoning of Animals in North America**. Jackson: Teton NewMedia, 2001.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>05</u> / 2016 DATA	<u>Valéria Deus da Paule</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1º PO</u> <u>14</u> / <u>02</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarumi</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0046	PRÁTICAS NA BIOLOGIA EXPERIMENTAL	ANUAL
PROFESSOR		
MICHAEL HRNCIR		

AULAS				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
Capacitar em técnicas da biologia experimental. Aprender o planejamento eficiente de experimentos. Estimular a formação de hipóteses para a interpretação dos dados obtidos em experimentos. Aprender interpretar os dados obtidos em experimentos. Conhecer e aprofundar métodos de análise e técnicas de apresentação.

EMENTA
Introdução à biologia experimental. O desenho experimental. A formação de hipóteses. A importância do grupo controle. Técnicas de aquisição de dados. Métodos de análise. Técnicas de apresentação (manuscrito/painel/palestra). Desenvolver e executar um projeto de pesquisa experimental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução à Biologia Experimental <ul style="list-style-type: none">• Uma introdução à biologia experimental• Questão, hipótese e prognóstico• O desenho experimental• Aquisição de dados• Testes estatísticos para avaliar e descrever resultados (uso do software SigmaPlot e SigmaStat)• Apresentação dos dados (uso do software CorelDraw e PowerPoint)			20

II	Desenvolvimento de um Projeto de Pesquisa Experimental <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver perguntas e hipóteses • Desenvolver um plano de execução • Executar a pesquisa (experimentos, análise) • Escrever um manuscrito científico sobre a pesquisa • Apresentar a pesquisa em forma de painel e palestra 			40
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas Interpretação e discussão de textos Uso de software de análise estatística e construção de gráficos Desenvolvimento de projeto de pesquisa	Quadro branco Datashow Textos Computador	Manuscrito científico Painel Palestra

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Del Claro, K. 2010. Introdução à Ecologia Comportamental: um manual para o estudo do comportamento animal. Technical Books. Glass, D. J. 2007. Experimental Design for Biologists. Cold Spring Harbor Laboratory Press
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Bart, J., Fligner, M.A. & Notz, W.I. 1998. Sampling and statistical methods for behavioral ecologists. Cambridge University Press, Cambridge. Lehner, P.N. 1996. Handbook of Ethological Methods. Garland STPM Press, New York. 2nd edition. Martin, P. & Bateson, P. 1988. Measuring behaviour. An introductory guide. Cambridge University Press, Cambridge. Ruxton, G. D. & Colegrave, N. 2006. Experimental Design for the Life Sciences. Oxford University Press
Jornais Científicos na Internet <i>Journal of Experimental Biology, Animal Behaviour, Behavioral Ecology and Sociobiology</i> www.periodicos.capes.gov.br www.sciencedirect.com www.springerlink.com

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / maio / 2016 DATA	Valeria Vitor de Paula Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1º 10 / 14 / 2016 / 20167 Nº REUNIÃO DATA	Tarciana Pereira SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
Mestrado em Ciência Animal	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0018	PRODUÇÃO AVÍCOLA	ANUAL
PROFESSOR		
MARCELLE SANTANA DE ARAUJO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45
OBJETIVOS					
Apresentar e discutir os avanços tecnológicos na produção comercial de aves e ovos por meio da pesquisa bibliográfica em literatura especializada.					

EMENTA
Introdução à produção comercial de aves; Biosseguridade na produção animal; Ambiência aplicada à avicultura; Produção de frangos de corte; Abate; Produção de galinhas poedeiras comerciais; Cuidados com os ovos comercializáveis; Produção de matrizes pesadas; Incubação artificial; Produção de outras espécies de aves de interesse econômico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução à produção comercial de aves Importância sócio-econômica da avicultura; Situação da avicultura no Brasil e no mundo; Estatísticas relacionadas aos plantéis, atividades comerciais nacionais e internacionais, produtividade de cada setor avícola.			3
II	Biosseguridade na produção animal Medidas de prevenção e profilaxia; Importância da higienização das instalações e equipamentos; Etapas de um Programa de Biosseguridade.			5

III	Ambiência aplicada à avicultura Instalações e equipamentos; Comportamento das aves com ênfase ao estresse por calor e prejuízos à produção; Importância da água na avicultura; Modificações primárias e secundárias de manutenção do conforto térmico em todas as fases de criação.			6
IV	Produção de frangos de corte Manejo de recebimento dos pintinhos; Cuidados e reaproveitamento da cama; Controle de insetos e roedores; Programas de alimentação; Manejo pré-abate; Abatedouro.			5
V	Produção de galinhas poedeiras comerciais Sistemas de produção; Programa de luz; Programas de alimentação; Controle do peso corporal e da uniformidade do lote; Técnica de muda forçada; Índices zootécnicos do segundo ciclo de produção; Cuidados com os ovos comercializáveis.			5
VI	Produção de matrizes pesadas Programas de alimentação e restrição alimentar; Controle de peso corporal, da uniformidade e do desvio padrão do lote; Programa de luz; Produção e alimentação de machos; Acasalamento; Cuidados com os ovos incubáveis.			5
VII	Incubação artificial Equipamentos utilizados no incubatório; Etapas da incubação; Classificação e higienização dos ovos; Embriodiagnóstico; Vacinação, classificação e sexagem dos pintinhos; Pontos críticos de controle do incubatório; Monitoramento microbiológico.			6
VIII	Resíduos da avicultura Tratamento dos resíduos: fossa séptica, compostagem e biodigestor.			5
IX	Outras espécies de interesse zootécnico Pontos específicos da criação comercial de galinha caipira, frango orgânico, codorna, peru, ema, avestruz.			5
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Visita a empresas Palestras	Quadro branco Retroprojektor Datashow TV e Vídeo Textos, artigos científicos e reportagens	Apresentação oral e escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LEESON, S. & SUMMERS, J.D. **Nutrition of Chicken**. 4.ed. Guelph. University Books, 2001. 415p.
- MACARI, M.; GONZÁLES, E. **Manejo da Incubação**. Jaboticabal: FACTA, 2003, 537p.
- MACARI, M.; MENDES, A.A. **Manejo de Matrizes de Corte**. Campinas:FACTA, 2005, 421p.
- MENDES, A.A.; NÄÄS, I.A.; MACARI, M. **Produção de Frangos de Corte**. Campinas:FACTA, 2004, 356p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- INRA - INSTITUTO NACIONAL DE LA RECHERCHÉ AGRONOMIQUE. **Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 1999, p.245.
- NATIONAL RESERCH COUNCIL. **Nutrient requirements of poultry**. 9.ed. Washington, National Academy of Sciences,1994, p.155.
- PENZ JUNIOR, A.M. **Novos conceitos de energia para aves**. In: Simpósio Internacional sobre Nutrição de Aves. Campinas: FACTA. p. 1-24, 1999.
- ROSTAGNO, H.S.; NASCIMENTO, A.H.; ALBINO, L.F.T. **Aminoácidos totais e digestíveis para aves**. In: Simpósio Internacional sobre Nutrição de Aves. Campinas: FACTA. p. 65-83, 1999.
- ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: Composição de alimentos e exigências nutricionais**. 2ª edição, Viçosa: UFV, Departamento de Zootecnia, 2005, 186p.

Anais de Congressos e Simpósios:

CBNA – Colégio Brasileiro de Nutrição Animal
FACTA – Fundação APINCO de Ciências e Tecnologias Avícolas
Reunião Anual da SBZ – Sociedade Brasileira de Zootecnia
Simpósio Internacional e Congresso Brasileiro de Coturnicultura

Periódicos:

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia – www.scielo.br (indexador)
Journal of Animal Science – www.jas.fass.org
Poultry Science Journal - www.poultryscience.org
Revista Brasileira de Zootecnia - www.rbz.ufv.br

Revista:

Revista Mensal Avicultura Industrial – www.aviculturaindustrial.com.br

Sites:

Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – www.embrapa.br
Emparn – Empresa de pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - www.emparn.rn.gov.br
União Brasileira de Avicultura - www.uba.com.br

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / 05 / 2016
DATA

Valério Vitor de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

4º 20 / M / 20 / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciana Lima
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	CIÊNCIA ANIMAL

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA	
CÓDIGO	DISCIPLINA

PCA0038	PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM C++ PARA PROBLEMAS NUMÉRICOS
---------	---

PROFESSOR	
ROBERTO GOMES DA SILVA	

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
1	2		3	3	45

OBJETIVOS

Proporcionar uma ferramenta para a manipulação de dados obtidos em programas de pesquisa, com destaque para o desenvolvimento de programas destinados à análise estatística e manipulação de equações matemáticas.

EMENTA

Princípios básicos. Instalação do compilador Borland C++. Estrutura de um programa C++: diretivas de pré-processamento, funções, variáveis. Vias de entrada/saída. Constantes. Strings. Operadores numéricos e funções matemáticas. Controle de fluxo. Classes e objetos. Conjuntos e estruturas. Desenvolvimento de programas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Princípios básicos. Instalando o compilador C++. Digitar um programa simples. Carregar e executar o programa. Erros de programação.	3		
II	Exercícios de programação simples.		3	

III	Diretivas de pré-processamento. Funções <i>main</i> e <i>return</i> . Outras funções. Comandos de entrada/saída. Operando STRINGS.	3		
IV	Exercícios de programação simples.		4	
V	Caracteres válidos. Declaração de variáveis. Nomes de variáveis. Valor de uma variável. Precisão. Comandos de transferência <i>IF</i> , <i>GOTO</i> . Anéis operacionais, comando <i>FOR</i> .	4		
VI	Exercícios de programação simples.		4	
VII	Operadores matemáticos e suas precedências. Montagem de fórmulas matemáticas.	4		
VIII	Exercícios de programação.		4	
IX	Trabalhando com matrizes e vetores. Entrada e saída de conjuntos.	4		
X	Exercícios de programação.		4	
XI	Armazenagem de programas e dados. Leitura de arquivos e impressão.		4	
XII	Exercícios de programação.		4	
TOTAL		18	23	45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas. Discussão de casos práticos. Solução de problemas práticos.	Projektor multimídia. Quadro.	Participação nas discussões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Deitel, H. M.; Deitel, P.J. C++: como programar . 5.Ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2006, 1163p.
Holzner, S. C++ black book . São Paulo: Makron Books, 2002, 646p.
Horstmann, C. Conceitos de computação com o essencial de C++ . 3.Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005, 711p.
Jamsa, K. Aprendendo C++ . São Paulo: Makron Books, 1999, 271p.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>maio</u> / 2016 DATA	<u>Valine Dias de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1º PO</u> <u>14</u> / <u>maio</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciana Lima</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	DEPARTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
	Química analítica como ferramenta para o estudo da ecologia de organismos aquáticos	ANUAL
PROFESSOR		
Cristiano Queiroz de Albuquerque		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
31	14		45	03	45

OBJETIVOS
Apresentar aos alunos conceitos relacionados à isótopos estáveis e química de otólitos para a avaliação de ecologia trófica e movimentação de peixes. Espera-se que, após este curso, os alunos sejam capazes de propor experimentos e desenhos amostrais, preparar amostras e interpretar dados relacionados à análise de isótopos estáveis e microquímica de otólitos.

EMENTA
A química analítica é uma ciência fundamentalmente prática que visa desenvolver métodos precisos de medição de elementos químicos. Sua associação com a ecologia tem crescido rapidamente e tem possibilitado observar, cada vez mais detalhadamente, a natureza através das informações químicas existentes nos ambientes e organismos e através dos rastros químicos deixados por processos biogeoquímicos. Serão abordados os temas: -Isótopos instáveis e decaimento radioativo -Isótopos estáveis mais usados em ecologia -Análise química e notação δ -Fracionamento - Introdução -Determinação de níveis tróficos -Fracionamento químico -Otólitos, estrutura e função -Otólitos, composição elementar e formação -Determinação analítica de elementos-traço -Processamento de otólitos e tecidos para análise de isótopos estáveis

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	História da química: principais descobertas	4		
II	Isótopos estáveis, instáveis e decaimento exponencial	4		
III	Notação δ e Fracionamento	4		
IV	Processamento de tecidos para análise de isótopos		7	
V	Otolitos: Estrutura, função, formação e composição	5		
VI	Determinação analítica de elementos-traço	4		
VII	Processamento de otólitos		7	
VIII	Seminários	5		
IX	Trabalhos	5		
TOTAL				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, discussão em grupo, análise de textos	Quadro branco Projetor Textos	Seminários Trabalhos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fry, B. 2008. Stable Isotope Ecology. Springer, 308p - Green, B. <i>et al.</i> 2009. Tropical Fish Otoliths: information for Assessment, Management and Ecology. Springer, 310p. - Campana, S.E. 1999. Chemistry and composition of fish otoliths: pathways, mechanisms and applications. Mar. Ecol. Prog. Ser. 188: 263 - 297.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
MOSSORÓ-RN, 06 de junho de 2016 DATA	<u>Valineus Jesus de Paube</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>1º 20</u> <u>14/02</u> /20167 Nº REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Rom</u> SECRETÁRIA DO CONSEPE.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0022	SEMINÁRIOS	ANUAL
PROFESSOR		
Disciplina sem professor específico, sendo estabelecida uma rotatividade entre os professores do programa, a cada ano de oferta.		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		02	02	02	30

OBJETIVOS	
Disciplina obrigatória que visa desenvolver no aluno as capacidades de interpretação, argumentação e apresentação de textos científicos relacionados à de desenvolvimento de sua dissertação.	

EMENTA	
Interpretação de textos científicos; Formatação de apresentações utilizando recursos multi-mídia; concatenação e argumentação de idéias.	

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Exposição teórica: Interpretação de textos científicos Preparo de apresentações Discussão de trabalhos			10
II	Seminários: Apresentação de seminários			20
TOTAL				30

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas; apresentação de seminários e estudos de grupo.	Quadro branco, Retroprojeter, Datashow, TV e Vídeo Textos	Apresentação escrita de resumos científicos e oral de seminários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ http://www.scielo.org/php/index.php http://www.scielo.org/php/index.php http://info.scopus.com/ http://www.cabi.org/

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<u>10</u> / <u>maio</u> / 2016 DATA	<u>Valine Veiros de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
<u>10</u> / <u>14</u> / <u>02</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Lima</u> SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0090	Técnicas avançadas de manipulação embrionária	ANUAL
PROFESSOR		
ALEXSANDRA FERNANDES PEREIRA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
45	00	00	45	03	45

OBJETIVOS
A disciplina apresenta os seguintes objetivos: (i) adquirir conhecimentos sobre as técnicas avançadas aplicadas em reprodução assistida, especialmente em bovinos, caprinos, ovinos, suínos, equídeos e suas aplicações; (ii) apresentar os avanços fundamentais alcançados em termos investigativos, as principais problemáticas e limitações a serem solucionadas; (iii) analisar as prospecções das distintas técnicas sobre o desenvolvimento da região semiárida.

EMENTA
Introdução à manipulação de células, gametas e embriões. Aspectos e conceitos fundamentais. Manipulação de gametas para a ativação partenogenética e fecundação <i>in vitro</i> . Manipulação de células para a transferência nuclear de células somáticas (clonagem). Manipulação gênica e transgênese. Avanços, problemáticas e limitações das distintas técnicas, com enfoque ao desenvolvimento da região semiárida.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução à manipulação de células, gametas e embriões: a) Aspectos e conceitos fundamentais b) Perspectiva histórica	04	00	00

	<p>c) Principais aplicações</p> <p>d) Cenário geral das principais etapas técnicas</p>			
II	<p>Manipulação de gametas para a ativação partenogenética e fecundação <i>in vitro</i>:</p> <p>a) Processamento de gametas para ativação partenogenética e fecundação <i>in vitro</i></p> <p>b) Etapas e métodos da produção <i>in vitro</i> de embriões por ativação partenogenética e avanços alcançados</p> <p>c) Etapas da produção <i>in vitro</i> de embriões por fecundação <i>in vitro</i> e avanços alcançados</p> <p>d) Sistemas de cultivo <i>in vitro</i> de embriões ativados partenogeneticamente e fecundados <i>in vitro</i>: técnicas de avaliação da qualidade embrionária</p>	12	00	00
III	<p>Manipulação de células para a transferência nuclear de células somáticas (clonagem):</p> <p>a) Obtenção e cultivo de células somáticas</p> <p>b) Etapas da produção <i>in vitro</i> de embriões por clonagem e avanços alcançados</p> <p>c) Clonagem convencional vs handmade cloning vs clonagem combinada e avanços alcançados</p> <p>d) Sistemas de cultivo <i>in vitro</i> de embriões reconstruídos: técnicas de avaliação da qualidade embrionária e avanços alcançados</p> <p>e) Eficiência total da clonagem em relação aos blastocistos reconstruídos e crias nascidas</p>	12	00	00
IV	<p>Manipulação gênica e transgênese:</p> <p>a) Princípios básicos da engenharia genética</p> <p>b) Métodos e etapas de obtenção de embriões transgênicos e avanços alcançados</p> <p>c) Eficiência total dos diferentes métodos propostos</p> <p>d) Sistemas de cultivo <i>in vitro</i> de embriões transgênicos e avaliação da transgenia em embriões e crias nascidas</p>	09	00	00
V	<p>Avanços comerciais, problemáticas e limitações das técnicas de manipulação embrionária:</p> <p>a) Aspectos comerciais das diferentes técnicas</p> <p>b) Discussão dos principais artigos científicos em diferentes espécies</p>	08	00	00
TOTAL			45	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas dialogadas Seminários	Quadro branco Vídeos Datashow	Três avaliações: a) Apresentação de um artigo científico b) Apresentação de um artigo científico com a visão crítica sobre o mesmo. c) Apresentação escrita da revisão crítica do artigo científico

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- Gonçalves, P.B.D.; Figueiredo, J.R.; Freitas, V.J.F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2ª. ed., Roca, São Paulo, 395 p., 2008.
- Freitas, V.J.F. Biotecnologia da reprodução de pequenos ruminantes: produção de embriões por transferência nuclear. Multicor, Fortaleza, 84p., 2006.
- Collares, T. (organizador); Diaféria, A. et al (colaboradores). Animais transgênicos: princípios e métodos, 1ª ed., Suprema, São Carlos, 348 p., 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Ulrich, H.; Colli, W.; Ho, P.L.; Faria, M.; Trujillo, C.A. Bases moleculares da biotecnologia. 1ª ed., Roca, São Paulo, 218 p., 2008.
- Gardner, D.K.; Lane, M.; Watson, A.J. A laboratory guide to the mammalian embryo. Oxford University Press, New York, 394 p., 2004.
- Cibelli, J.; Lanza, R.P.; Campbell, K.H.S.; West, M.D. Principles of cloning. Academic Press, San Diego, 531 p., 2002.

Jornais Científicos:

- Animal Reproduction Science
- Cell Reprogramming
- Reproduction in Domestic Animals
- Small Ruminant Research
- Theriogenology
- Transgenic Research

APROVAÇÃO**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS**

10 de maio de 2016

Valéria Viana de Paula
CHEFIA DO DEPARTAMENTO

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

1ª 20
Nº REUNIÃO (CONSEPE)

14 / 02 / 17
DATA

Tarciana Pin
SECRETARIA DO CONSEPE

Mossoró, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL		
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
	Técnicas morfológicas aplicadas à pesquisa em ciência animal	
PROFESSOR		
Carlos Eduardo Bezerra de Moura		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
18	12		30	2	30
OBJETIVOS					
Fornecer fundamentos sobre técnicas morfológicas como ferramenta de estudo aplicada a pesquisa em animais domésticos e silvestres.					

EMENTA
Fundamentos e aplicações de técnicas de análise estrutural, ultraestrutural e morfométrica de células, tecidos e órgãos de animais domésticos e silvestres.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
	Princípios das técnicas de dissecação	2		
	Dissecação de peças anatômicas		2	
	Técnicas de preparação de esqueleto	2		
	Prática de maceração		2	
	Técnicas anatômicas aplicadas ao estudo dos vasos	2		
	Prática de injeção vascular		2	
	Técnicas de coleta de material biológico para estudos morfológicos	2		
	Técnicas de processamento histológico de rotina para	2		

	preparação de lâminas			
	Prática de processamento de lâminas		2	
	Princípio das técnicas para coleta e preparação de material para Microscopia eletrônica de Varredura e de Transmissão	2		
	Princípios das técnicas morfométricas	2		
	Princípios de esterilogia	2	2	
	Técnicas de estudos morfológicos aplicados ao Sistema Nervoso	2	2	
TOTAL		18	12	

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratórios específicos, discussão de artigos científicos, apresentação de seminários e palestras.	Projektor de multimídia, softwares de anatomia animal, peças anatômicas e cadáveres de animais	A avaliação se processará de forma contínua, sendo indispensável à participação ativa do aluno, quanto à exposição de dúvidas, questões, problemas, e se completará com a entrega de relatórios de dissecações, súmula de artigos científicos, apresentação de seminários e peças morfológicas produzidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FLEGLER, S.L.; HECKMAN JR, J.W.; KLOMPARENS, K.L. Scanning and Transmission Electron Microscopy: An Introduction. Oxford University Press. 1993. • FRESHNEY, R. I. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications. 6 ed. New Jersey: Wiley Blackwell. 2016. • INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY GROSS ANATOMICAL NOMENCLATURE; INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY HISTOLOGICAL NOMENCLATURE; INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY EMBRIOLOGICAL NOMENCLATURE. Nomina anatômica veterinária. 5th Ed.; Nomina histológica. 2nd Ed.; Nomina embriológica veterinária 2nd. Ed. Ithaca: World Association on Veterinary Anatomists, 2012. • RODRIGUES, H. Técnicas anatômicas. Vitória: GM Gráfica e Editora. 2010. • RUSS, J.C.; DEHOFF, R.T. Practical stereology, 2 ed. New York: Plenum Publishers. 1986. • SAVIERO, F. Biologia celular: bases moleculares e metodologia de pesquisa. São Paulo: Roca. 2013. • TOLOSA, E.M.C.; RODRIGUES, C. J.; BEHMER, O. A.; FREITA. Manual de Técnicas Para Histologia Normal e Patológica. São Paulo: Manole, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Artigos científicos que possuem aplicações de técnicas morfológicas em sua metodologia, especialmente de periódicos como Anatomia Histologia Embryologia, Microscopy Research and Technique, Journal of Anatomy and Journal of Morphology.

APROVAÇÃO**COLEGIADO**

10 / 05 / 2016

DATA

Valine Dias de Paula

Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1º 20 14 / 02 / 2017
Nº DA REUNIÃO DATA

Tarciane Rume
ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL****IDENTIFICAÇÃO**

CURSO	DEPARTAMENTO
Mestrado em Ciência Animal	Ciências Animais

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0040	TECNOLOGIA, INSPEÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DO PESCADO	ANUAL
PROFESSOR ALEX AUGUSTO GONÇALVES		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		2	2	2	30

OBJETIVOS

Reconhecer as características específicas do pescado como matéria-prima; relacionar a composição química das matérias-primas e seu potencial tecnológico; conhecer a influência do tipo e forma de pescado no seu rendimento final; reconhecer as variações de composição química através do corpo, entre os sexos, com a idade e a estação do ano; entender as trocas ocorrentes no post mortem; entender o processo de deterioração do pescado, sabendo como minimizá-lo e/ou evitá-lo; conhecer os principais microrganismos presentes no pescado *in natura* e durante o processamento; conhecer os processos utilizados na manipulação, processamento e conservação do pescado; conhecer os tipos e funções dos aditivos utilizados em alimentos; conhecer as estratégias de controle de qualidade do pescado; conhecer alterações físico-químicas, sensoriais e microbiológicas ocorridas durante o processamento; conhecer os sistemas de sanitização e higiene; ferramentas de gerenciamento de Segurança Alimentar, bem como os sistemas de inspeção e implementação do sistema APPCC na indústria do pescado; reconhecer a importância dos padrões de identidade e qualidade no pescado fresco e processado, bem como sua legislação específica (nacional e internacional).

EMENTA

Definições, classificação e características do pescado. Estudo das características químicas, microbiológicas e nutricionais do pescado. Deterioração do pescado. Tecnologia do pescado (tradicional e emergentes). Segurança Alimentar. Ferramentas de gerenciamento da Segurança Alimentar (BPF, BPH, POP, APPCC, MRA) e da qualidade (TQM, Normas da Série ISO). Sistemas de Inspeção e Controle de Qualidade na indústria do pescado. Implementação das Ferramentas de Controle de Qualidade na Indústria do pescado. Legislação nacional e internacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº UNI-	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P

DADE			
I	Introdução; Definição e classificação do pescado; Recursos aquáticos e sua distribuição na coluna d'água; Setor pesqueiro e Aqüicultura no Brasil; Consumo per capita e perspectivas futuras; Métodos de captura, manuseio a bordo, e desembarque do pescado; Relação entre forma externa do pescado com o rendimento da parte útil. Composição química, estrutura muscular, enzimas endógenas; Microbiologia do pescado; Valor nutritivo do pescado; Trocas ocorrentes no post-mortem; Alterações bioquímicas e deterioração do frescor do pescado post-mortem; Métodos de avaliação do frescor do pescado.		5
II	Operações pré-processamento; Processos utilizados na manipulação, processamento e conservação do pescado; Cadeia do frio; Resfriamento; Congelamento; Carne Mecanicamente Separada; Surimi; Métodos tradicionais de processamento e conservação do pescado (Enlatamento; Secagem; Salga; Defumação; Fermentação; Marinação); Métodos inovadores e emergentes de processamento e conservação do pescado (Embalagem com atmosfera modificada; Irradiação; Injeção e tumbleamento; Formatados; Empanados; Embutidos). Alterações físico-químicas, sensoriais e microbiológicas ocorridas durante o processamento.		10
III	Aproveitamento de subprodutos da indústria pesqueira (Farinha; Óleo; Concentrado protéico; Extrato protéico; Hidrolisado protéico; Silagem; Quitina e quitosana; Extração de pigmentos carotenóides; Aproveitamento de algas; Conversão da pele do peixe em couro; Utilização de conchas.		5
IV	Segurança Alimentar. Ferramentas de gerenciamento de Segurança Alimentar (BPF, BPH, POP, APPCC, MRA) e da qualidade (TQM, Normas da Série ISO). Sistemas de Inspeção Sanitária e Controle de Qualidade na indústria do pescado. Implantação das Ferramentas de Controle de Qualidade na Indústria do pescado. Layout operacional na indústria de pescado; Sistemas de sanitização e higiene; Procedimentos Higiênico-Sanitários para a Indústria e Inspetores de Pescado: Recomendações		5
V	Padrões de identidade e qualidade de produtos de pescado; Legislação nacional e internacional (MAPA, ANVISA, INMETRO, CODEX - Fish and Fishery Products, FAO/WHO, USFDA, UE); Layout e Fluxogramas dos principais processamentos de pescado.		5
Total			30

MÉTODOS

TÉCNICAS

Fornecer aos discentes, orientações teóricas e práticas através da abordagem e explanação de temas relacionados à disciplina, utilizando-se recursos áudio-visuais como projeção de vídeos, slides e retro-projeção. Familiarizar o aluno com a linguagem técnico-científica. A parte prática será administrada de acordo com o desenvolvimento teórico nos laboratórios disponíveis na faculdade, assim como através de visitas a estabelecimentos industriais de pescado. Os seminários têm como objetivos a atualização científica, promover a busca de referências bibliográficas atualizadas, estimular a capacidade crítica, reflexiva, de síntese e comunicação do aluno, assim como a liderança e o trabalho em grupo.

RECURSOS DIDATICOS

Serão necessários para a realização das aulas o quadro negro, data show, retro projetor, projetor de slides, televisão e vídeo; uso de laboratório para demonstração das aulas práticas; disponibilidade de transporte para realização das visitas técnicas.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação final será constituída de um conjunto de observação e práticas de modo a se ter uma visão geral do comportamento do aluno, compreendendo o seu interesse de participação e o seu resultado demonstrado nas avaliações escritas: Aplicação de provas escritas; Seminários individuais ou em grupo; Discussão de artigos científicos; Relatórios de aulas práticas e visitas técnicas; Escrita de um artigo científico. Os alunos que não comparecerem nas datas das provas poderão fazer a Prova de Reposição, de acordo com o calendário da universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] Alasalvar, C. & Taylor, T. **Seafoods – Quality, Technology and Nutraceutical Applications**. Berlin (Alemanha): Springer, 225 p., 2002.
- [2] Bligh, E.G. **Seafood Science and Technology**. Canada: Fishing News Book, 406 p., 1992.
- [3] Bremner, H.A. **Safety and quality issues in fish processing**. Cambridge (UK): Woodhead Publishing Limited, 507 p., 2002.
- [4] Brody, A.L. & Lord, J.B. **Developing new food products for a changing marketplace**. Boca Raton, FL (USA): CRC Press Inc., 526 p., 2000.
- [5] Burt, J.R.; Hardy, R. & Whittle, K.J. **Pelagic Fish**. London: Fishing News Book, 352 p., 1992.
- [6] Contreras-Guzmán, E.S. **Bioquímica de pescados e derivados**. Jaboticabal: FUNEP, 409 p., 1994.
- [7] Earle, M.; Earle, R.; Anderson, A. **Food product development**. Boca Raton, FL (USA): CRC Press Inc., 392 p., 2001.
- [8] Hui, Y.H.; Bruinsma, B.L.; Gorham, J.R.; Nip, W.K.; Tong, P.S.; Ventresca, P. **Food Plant Sanitation**. New York (USA): Marcel Dekker, Inc., 745 p., 2003.
- [9] Huss, H. H. **Garantia da qualidade dos productos da pesca**. Roma (Itália): FAO Fisheries Technical Paper Nº 334, 169 p., 1993.
- [10] Lees, M. **Food Authenticity and traceability**. Cambridge (UK): Woodhead Publishing Limited and CRC Press LCC, 400 p. 2003.
- [11] Martin, R.E. & Flick, G. **The Seafood Industry**. New York: An Osprey Book, 445 p., 1990.
- [12] Moreira, H.L.M.; Vargas, L.; Ribeiro, R.P. & Zimmermann, S. **Fundamentos da Moderna Aqüicultura**. Canoas (RS): Editora ULBRA, 200 p., 2001.
- [13] Nollet L.M.L. **Handbook of meat, poultry & seafood quality**. Iowa (USA): Blackwell Publishing, 719 p., 2007.
- [14] Oetterer, M. **Industrialização do pescado cultivado**. Guaíba: Editora Agropecuária, 200p., 2002
- [15] Ogawa, M. & Maia, E. L. **Manual da Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado – Vol. I**. São Paulo: Varela, 430p., 1999.
- [16] Sikorski, Z.E. **Seafood: Resources, Nutritional, Composition and Preservation**. Boca Raton (USA): CRC Press Inc., 248 p., 1990.
- [17] Vieira, R. H. S. F. **Microbiologia higiene e qualidade do pescado: teoria e prática**. São Paulo: Varela, 384p., 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] Belitz, H.D. & Grosch, W. **Química de los alimentos**. Zaragoza (España): Editorial Acribia, S.A., 1087 p., 1992.
- [2] Evangelista, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2ª 3d. São Paulo (SP): Editora Atheneu, 652 p., 2005.
- [3] Fellows, P.J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos – 2ª ed**. Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 602 p., 2006.
- [4] Fennema, Q.R. **Química de los Alimentos**. Zaragoza (España): Editorial Acribia, 1095 p., 1993.
- [5] Forsythe, S.J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 424 p., 2002.

- [6] Lawrie, R.A. **Ciência da carne**. 6ª edição. Porto Alegre (RS): ARTMED Editora, 384 p., 2005.
- [7] Olivo, R. & Olivo, N. **O Mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado**. Criciúma (SC): Ed. do Autor, 211 p., 2005.
- [8] Ordóñez-Peneda, J.A. **Tecnologia de Alimentos - Vol. 1 Componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre (RS): ARTMED, 294 p., 2005.
- [9] Ordóñez-Peneda, J.A. **Tecnologia de Alimentos - Vol. 2 Alimentos de origem animal**. Porto Alegre (RS): ARTMED Editora, 280 p., 2005.
- [10] Pardi, M.C.; Santos, I.F.; Souza, E.R. & Pardi, H.S. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne**. Volume I – Ciência e higiene da carne; Tecnologia da sua obtenção e transformação. 2ª ed.. Goiânia (GO): Editora da UFG, 623 p., 2001. / Volume II – Tecnologia da carne e de subprodutos; Processamento Tecnológico. 1ª ed.. Goiânia (GO): Editora da UFG, 517 p., 1996.
- [11] Silva Jr., E.A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. São Paulo (SP): Livraria Varela, 397 p., 1999.

APROVAÇÃO

COLEGIADO

10 / maio / 2016

DATA

Valine Vero de Paula

Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1ª RO 14 / jul. / 20167

Nº DA REUNIÃO

DATA

Tamara Riu

SECRETARIA DO CONSEPE.

Mossoró (RN), 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

CURSO

CIÊNCIA ANIMAL

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO

DISCIPLINA

PCA0021

TÓPICOS AVANÇADOS EM CAPRINO-OVINOCULTURA

PROFESSOR

DEBORA EVANGELISTA

TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL	Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
				3	45

OBJETIVOS

Apresentar e discutir temas relevantes para o crescimento e o desenvolvimento da atividade no contexto ambiental, econômico, político e social.

EMENTA

Perfil da caprinocultura e da ovinocultura no Brasil. Agronegócio da caprino-ovinocultura. Cadeia produtiva. Sistema de exploração: intensivo, semi-intensivo e extensivo; produção de cabritos e borregos precoce. Seleção e manejo reprodutivo de reprodutores e de matrizes. Importância da idade e peso ao primeiro parto, da ordem de parto e do intervalo entre partos. Avaliação da eficiência reprodutiva: taxa de reprodução e desfrute. Influência do ambiente e do bem-estar sobre o desempenho reprodutivo do reprodutor e da matriz. Interface entre nutrição e reprodução e sua importância sobre o desempenho reprodutivo e produtivo do reprodutor e da matriz. Importância do sistema de exploração sobre a qualidade da carne, do leite, da pele e de seus derivados. Importância do melhoramento genético: animal, ambiente e mercado; unidade base, multiplicadora e comercial. Marcadores moleculares de importância econômica na caprino-ovinocultura. Leitura e análise de textos. Seminário escrito em forma de trabalho científico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº DA

UNIDADE

Nº de HORAS

UNIDADE		T	P	T-P
I	Perfil da caprinocultura e da ovinocultura no Brasil.	02	-	02
II	Agronegócio da caprino-ovinocultura.	03	-	03
III	Cadeia produtiva.	03	-	03
IV	Sistema de exploração: intensivo, semi-intensivo e extensivo; produção de cabritos e borregos precoce.	03	02	05
V	Seleção e manejo reprodutivo de reprodutores e de matrizes.	02	02	04
VI	Importância da idade e peso ao primeiro parto, da ordem de parto e do intervalo entre partos.	03	-	03
VII	Avaliação da eficiência reprodutiva: taxa de reprodução e desfrute.	03	-	03
VIII	Influência do ambiente e do bem-estar sobre o desempenho reprodutivo do reprodutor e da matriz.	03	-	03
IX	Interface entre nutrição e reprodução e sua importância sobre o desempenho reprodutivo e produtivo do reprodutor e da matriz.	04	-	04
X	Importância do sistema de exploração sobre a qualidade da carne, do leite, da pele e de seus derivados.	03	-	03
XI	Importância do melhoramento genético: animal, ambiente e mercado; unidade base, multiplicadora e comercial.	03	-	03
XII	Marcadores moleculares de importância econômica na caprino-ovinocultura.	02	-	02
XIII	Leitura e análise de textos.	02	-	02
XIV	Seminário escrito em forma de trabalho científico.	01	04	05
Total	45	37	08	45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aula expositiva; Atividade prática.	Quadro e pincel; Datashow.	Prova escrita; Avaliação teórica individual; Preparação escrita e apresentação de seminário; Relatório escrito de viagem de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MADRUGA, M.S. Perspectivas de mercado para a industrialização das carnes caprina e ovina. Encontro Nacional de Produção de Caprinos e Ovinos, I. Anais, CD-Rom, Campina Grande, Pb, 2006. 8p.
- MEDEIROS, J.X. de & RIBEIRO, J.G.B.L. O mercado como instrumento de modernização da caprino-ovinocultura de corte no Brasil: a busca de formas mais eficientes de organização produtiva. Encontro Nacional de Produção de Caprinos e Ovinos, I. Anais, CD-Rom, Campina Grande, Pb, 2006. 12p.
- CAMPOS, A.C.N. Do Campus para o Campo: Tecnologias para Produção de Ovinos e Caprinos. Fortaleza, 2005. 288p.
- MOURA, J.A. Análise de risco como ferramenta na prevenção e controle de doenças. Semana da Caprinocultura e Ovinocultura Brasileiras, IV. Anais. CD-Rom, Sobral, 2004. 7p.
- JACINTO, M.A.C. & COSTA, R.G. Produção, processamento e comercialização de peles e couros caprinos e ovinos. Semana da Caprinocultura e Ovinocultura Brasileiras, IV. Anais. CD-Rom, Sobral, 2004. 13p.
- OLIVEIRA, M.C.B. Pistas para o planejamento estratégico da divulgação científica rumo ao desenvolvimento do agronegócio brasileiro. Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom., IV; NP 09 – Comunicação Científica e Tecnológica. Brasília, DF, 2004. 16p.
- BARROS, N.N. & VASCONCELOS, V.R. Como obter peles de boa qualidade de caprinos e ovinos. Sobral: Embrapa Caprinos, 2002. 19p.
- SIMPLÍCIO, A.A.**; WANDER, A.E.; LEITE, E.R.; LOPES, E.A. A Caprino-ovinocultura de Corte como Alternativa para a Geração de Emprego e Renda. Sobral: Embrapa Caprinos, 2003. 44p. (Embrapa Caprinos. Documentos, 48).
- LEITE, E.R.; **SIMPLÍCIO, A.A.** Produção e mercado das peles caprina e ovina. Sobral: Embrapa Caprinos, 2002. 41p. (Embrapa Caprinos. Documentos, 41).
- BARROS, N.N.; **SIMPLÍCIO, A.A.** Produção intensiva de ovinos de corte. Sobral: Embrapa Caprinos, 2001. 37p. (Embrapa - Caprinos. Documentos, 37).
- SIMPLÍCIO, A.A.**; SALLES, H.O.; SANTOS, D.O.; AZEVEDO, H.C. Manejo reprodutivo de caprinos e ovinos de corte em regiões tropicais. Sobral: Embrapa Caprinos, 2001. 47p. (Embrapa Caprinos. Documentos, 35).
- GUIMARÃES FILHO, G.; SOARES, J.G.G.; ALBUQUERQUE, J.A.S. de FRUTIOVINOCULTURA: consorciação de fruteiras com ovinos. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2000. 20p. (Embrapa Semi-Árido. Circular Técnica, 52).

APROVAÇÃO

COORDENAÇÃO

10 / 05 / 2016
DATA

Valine Viana de Paulo
ASS. DO COORDENADOR DO CURSO

DEPARTAMENTO

____/____/____
DATA ASS. DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA

10/05 14/05 / 2016 Tarciana Faria
No DA REUNIÃO DATA ASS. DA SECRETARIA DO CONSEPE

Mossoró – RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	DEPARTAMENTO
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL NÃO PRECISA AGORA	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0094	TÓPICOS AVANÇADOS EM MICROBIOLOGIA	ANUAL
PROFESSOR		
FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJÓ		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
42	18		60	04	60

OBJETIVOS
Atualizar o aluno de mestrado em ciência animal em tópicos avançados em microbiologia.

EMENTA
Disciplina baseada em aulas teóricas e práticas visando o conhecimento de bactérias, fungos e vírus, com enfoque no estudo citológico, metabólico, genético e a relação microrganismo-hospedeiro.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº	UNIDADE	Nº HORAS		
		T	P	T-P

I	Bactérias Bases da taxonomia bacteriana Morfologia estrutural de bactérias Estudo das estruturas citoplasmática, nucleares e de superfície Mecanismos de obtenção de energia pelos microrganismos Biossíntese de estruturas microbianas Expressão gênica em microrganismos Interação de microrganismos com o hospedeiro: fatores de virulência e mecanismos de patogenicidade Ação de antimicrobianos para bactérias gram - e gram +	12	08	
II	Fungos Bases de taxonomia de fungos Morfologia estrutural de fungos Nutrição de fungos Fisiologia de fungos Reprodução de fungos Interação entre hospedeiro e fungos Genética de fungos Ação de antifúngicos para leveduras e fungos filamentosos	14	06	
III	Vírus Classificação de vírus Estrutura de vírus Ciclos biológicos de vírus DNA e vírus RNA Regulação do ciclo de replicação de vírus Expressão de proteínas virais Interação vírus-hospedeiro	16	04	
Total		42	18	60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDATICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, teóricas e práticas	Quadro branco; Retroprojeção; Projeção de slides e Multimídia	Provas dissertativas, provas práticas, seminários

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Lewin, B. Genes VII., New York: Oxford University Press, 2000.
02. Macfaddin, J.F. Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica. 3ª. Edición. Madrid: Panamericana, 2003, 850p.
03. Trabulsi, L.R.; Alterthum, F. Microbiologia. 5ª. Edição. Porto Alegre: Atheneu. 760p, 2008.
04. SIDRIM, J.J.C.; ROCHA, M.F.G. Micologia Médica a luz de Autores Contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 385p. 2004.
05. Madigan, M.T.; Martinko, J.M.; Parker, J. Microbiologia de Brock. 10ª. edição. São Paulo: Pearson Education. 608p. 2005.
06. Lehninger, A.L.; Nelson, D.L.; Cox, M.M. Bioquímica. São Paulo: Sarvier Ed. Ltda, 1996. 840p.
07. Warren, L.; Jawetz, E. Microbiologia Médica e Imunologia. 7ª. edição. Porto Alegre: Atheneu. 632p. 2007.
08. Tortora, G.J.; Bardell, R.; Funke, R.; Case, C.L. Microbiologia. 6ª. edição. Porto Alegre: Atheneu. 826p. 2000.
09. Barbosa, H.R.; Torres, B.B. Microbiologia Básica. São Paulo: Atheneu. 196p. 1999.

**APROVAÇÃO
COLEGIADO**

10 / maio / 2016
DATA

Valério Viana de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

12º / 10 / 02 / 2016
Nº REUNIÃO DATA

Taxiana Fum
SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO	
CURSO	DEPARTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0063	TÓPICOS AVANÇADOS EM ONCOLOGIA	ANUAL
PROFESSOR		
GENILSON FERNANDES DE QUEIROZ		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45

OBJETIVOS

O curso visa habilitar o aluno a descrever aspectos celulares e moleculares do processo de tumorigênese e metastatização; identificar problemas que integrem os conceitos de oncologia e aplicar novas abordagens no campo diagnóstico, prognóstico e de tratamento da doença.

EMENTA

Elementos do ciclo celular, suas alterações e câncer, Adesão celular e progressão tumoral, a fase vascular da disseminação tumoral, anatomia patológica de tumores, métodos de diagnóstico em oncologia, marcadores tumorais, antineoplásicos, anestesia e controle da dor no paciente oncológico, cirurgia oncológica e tratamentos alternativos em oncologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº	UNIDADE	Nº HORAS		
		T	P	T-P
1	CICLO CELULAR DA CÉLULA NORMAL E DA CÉLULA CANCEROSA ADESÃO CELULAR E PROGRESSÃO TUMORAL ANGIOGÊNESE TUMORAL EMBOLIZAÇÃO E METASTIZAÇÃO ANATOMIA PATOLÓGICA DE TUMORES	15		
2	MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO EM ONCOLOGIA MARCADORES TUMORAIS NOCÕES DE QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA ANESTESIA E ANALGESIA NO PACIENTE ONCOLÓGICO TRATAMENTO CIRÚRGICO EM ONCOLOGIA	15		
3	TERAPIA ALTERNATIVA EM ONCOLOGIA	15		
Total		45		

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas expositivas Seminários e/ou Palestras	Quadro Branco, Retroprojeto, Datashow, Textos Técnico-Científicos	Prova Escrita (discursiva e/ou objetiva), Trabalhos, Seminários, Relatórios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WEINBERG, R. A. The biology of cancer, Garland Science, 2007, 796p.
 MORRIS, J.; DOBSON, J. M. Small Animal Oncology, 1ª ed. Wiley-Blackwell, Philadelphia, 2001, 304 p.
 MEUTEN, D. J. Tumors in domestic animals, 4ª ed. Wiley-Blackwell, Philadelphia, 2002, 800 p.
 OGILVIE, G. Clinical Veterinary Oncology, 1ª ed. Colorado State University, Colorado, p. 335, 1994.
 OGILVIE, G. J.; MOORE, A. S. Managing the Veterinary Cancer Patient, 1ª ed. Veterinary Learning Systems Co., New Jersey, p.542, 1995.
 WITHROW. S. J.; MACEWEN, E. G. Small animal clinical oncology, 4ª ed. W. B. Saunders company, Philadelphia, 2006, 864 p.
 PAVLETIC, M. M. Atlas of small animal reconstructive surgery, 2 ed. W.B. Saunders, 1999, 434 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GILSON, S. D. ; STONE, E. A. Principles of oncology surgery. The compendium on continuing education small animal, v. 12, n. 6, p. 827-838, 1990.
 GILSON, S. D. ; STONE, E. A. Management of the surgical oncology patient. The compendium on continuing education small animal, v. 12, n. 6, p. 827-838, 1990.
 AIKEN, S. W. Principles of surgery for the cancer patient. Clinical Techniques in Small Animal Practice, v. 18, n. 2, p. 75-81, 2003.
 DERNELL, W. S.; WITHROW, J. S. Preoperative patient planning an margin evaluation. Clinical Techniques in Small Animal Practice, v. 13, n. 1, p. 17-21, 1998.
 CLARKE, R. E. Cryosurgical treatment of feline cutaneous squamous cell carcinoma. Australian Veterinary Practitioner, v. 21, n. 3, p.148-153, 1991.
 LANA, S. E.; OGILVIE, G. K.; WITHROW, S.J.; STRAW, R. C.; ROGERS, K. S. Feline cutaneous squamous cell carcinoma of the nasal planun and the pinnae: 61 cases. Journal of the American Animal Hospital Association, v. 33, n. 4, p. 329-332, 1997.
 QUEIROZ, G. F.; MATERA, J. M.; DAGLI, M. L. Z. Clinical study of cryosurgery efficacy in the treatment of skin and subcutaneous tumors in dogs and cats. Vet Surg, v. 37, p. 438-443, 2008.
 WHITTAKER, D. K. Mechanisms of tissue destruction following cryosurgery. Annals of the Royal College of Surgeons of England, v. 66, p. 313-318, 1984.
 WITHROW, S. J. General principles of cryosurgical technique. Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice, v. 10, n. 4, p. 779-786, 1980.
 ZACARIAN, S. A. Cryosurgery in the management of cutaneous disorders and malignant tumours of the skin. Comprehensive Therapy, v. 20, n. 7, p. 379-401, 1994.
 ZOUBOULIS, C. C. Cryosurgery in dermatology. European Journal of Dermatology, v. 8, n. 7, p. 466-474, 1998.
 ZOUBOULIS, C. C. Principles of cutaneous cryosurgery: an update. Dermatology, v. 198, p. 111-117, 1999.

APROVAÇÃO

COLEGIADO

10 / maio / 2016
 DATA

Valério Jesus de Paula
 Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1ª REUNIÃO 14 / 02 / 2016
 DATA

Tarciane Pinheiro
 SECRETÁRIA DO CONSEPE.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0041	TÓPICOS EM AVALIAÇÃO GENÉTICA APLICADOS AO MELHORAMENTO ANIMAL	ANUAL
PROFESSOR		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		04	04	04	60

OBJETIVOS
1. O aluno deverá ser capaz de realizar avaliações genéticas de animais, a partir das estimativas de parâmetros genéticos e ambientais de características de interesse zootécnico, utilizando metodologia frequentista.

EMENTA
Revisão básica de operações envolvendo álgebra de matrizes. Programação básica, utilizando os comandos, estruturas e procedimentos do programa SAS [®] . Formação e análise estatística descritiva dos dados. Estimativa de efeitos fixos utilizando a metodologia dos quadrados mínimos. Aspectos básicos de seleção e ganho genético. Respostas correlacionadas. Predição do valor genético. Utilização dos principais programas computacionais na estimativa de parâmetros genéticos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Introdução a Álgebra de Matrizes Operações básicas com matrizes			12
II	Introdução ao processamento de dados Utilização de planilhas eletrônicas Utilização de programas estatísticos			8

III	Estatística descritiva básica aplicada ao melhoramento animal Fracionamento e estimação de componentes da variância			8
IV	Predição de Valores Genéticos BLUP – Best Linear Unbiased Prediction Estimação de parâmetros genéticos e fenotípicos Estimação de Valores genéticos			16
V	Programas computacionais utilizados no melhoramento Animal MTDFREML			16
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais	Quadro branco Retroprojeter Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho Exercícios Aplicados

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BARBIN, D. <i>Componentes de variância</i> . FEALQ, Piracicaba, 2000. 120p.
BOLDMAN, K.G. et al. <i>A manual for use of MTDFREML</i> . Lincoln: Department of Agricultura / Agricultural Research Service, 1993. 120p.
BOURDON, R.M. <i>Understanding Animal Breeding</i> . Prentice Hall, NJ, 1997. 523p.
CRUZ, C. D.; REGGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P. C. S. <i>Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético</i> . Volume 1. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2004. 480p.
CRUZ, C. D. & CARNEIRO, P. C. S. <i>Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético</i> . Volume 2. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003. 585p.
FALCONER, D.S. <i>Introduction to Quantitative Genetics</i> . 3.ed. New York: Longman Scientific and Technical. 1989.
KINGHORN, B.; VAN DER WERF, J. RYAN, M. <i>Melhoramento animal (Uso de novas tecnologias) – FEALQ – 2006</i> .
MEYER, K. "DXMRR" - A program to estimate covariance functions for longitudinal data by REML. In: 6th World Congress of Genetics Applied to Livestock Production, 1998, Armidale, Austrália, <i>Proceedings...</i> (cópia em CD).
SEARLE, S. R.; CASELLA, G. McCULLOCH, C. E. <i>Variance components</i> . New York: John Wiley & Sons, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BLASCO, A. The Bayesian controversy in animal breeding. *Journal Animal Science.*, v.79, p.2023-2046, 2001.
- HAZEL, L. N. The genetic basis for constructing selection indexes. *Genetics*, v. 28, p. 476, 1943
- HENDERSON, C. R. *Application of linear models in animal breeding*. University of Guelph Press, Ontario, 1984.
- MRODE, R.A. *Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values*. CAB Internacional, Oxon, UK, 1996.
- SCHAEFFER, L. R. *Notes on Linear Model Theory, Best Linear Unbiased Prediction, and Variance Component Estimation*, Minco, 1983.
- SCHAEFFER, L. R. *Linear Models and Computing Strategies in Animal breeding*, Mimeo, 1993.
- SAS. *Statistics Analysis Systems. User`s guide*. V. 8. Cary:SAS Institute Inc.,1999
- SEARLE, S.R. *Matrix Algebra Useful for Statistics*. John Wiley & Sons, New York. 1982.
- VAN VLECK, L. DALE. *Selection Index and introduction to mixed model methods*. University o Nebraska, 1993.

APROVAÇÃO**COLEGIADO**

10 / maio / 2016
DATA

Valina Vera de Paula
Coordenador do PPCA.

CONSEPE

1^ª 10 14 / 02 / 2016
Nº DA REUNIÃO DATA

Tamara Pin
SECRETARIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIA ANIMAL	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0087	TÓPICOS AVANÇADOS EM QUALIDADE DA CARNE	ANUAL
PROFESSOR		
PATRÍCIA DE OLIVEIRA LIMA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
20	40		04	04	60

OBJETIVOS
Oportunizar, participativamente, aos alunos do mestrado e doutorado conhecimentos, sobre os aspectos teóricos relacionados ao mercado nacional e mundial da carne, à composição da carne e sua relação com os fatores de produção animal e com a qualidade nutricional das principais carnes. Para melhor entendimento dos aspectos de qualidade, aborda os temas relacionados ao músculo como sua estrutura, bioquímica e contração e a sua conversão em carne e os principais itens de qualidade de carnes que são eles cor, Ph, capacidade de retenção de água, perda de peso por cocção e textura.

EMENTA
A integração dos mestrandos e os doutorandos nestas realidades: A carne no contexto mundial, Atributos de qualidade da carne, Qualidade relativa à estrutura e funcionalidade muscular, Análise de metabolitos, Caracterização das fibras musculares, Atributos de qualidade, Avaliação da cor e pigmentação em carnes, Textura e maciez da carne, Avaliação instrumental da textura, Avaliação de carnes anormais: condições PSE e DFD, Análise sensorial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	A carne no contexto mundial Produção brasileira da carne bovina, suína, caprina, ovina e de frango. A indústria da carne e seus derivados O mercado nacional e mundial de carnes	4		4

II	Atributos de qualidade da carne Qualidade na cadeia produtiva de carne Qualidade da carne do ponto de vista do consumidor Avaliação subjetiva versus objetiva Cor e pigmentação em carnes Avaliação objetiva da cor Textura e maciez de carnes Avaliação instrumental da textura	4		4
III	Qualidade relativa à estrutura e funcionalidade muscular Caracterização do rigor mortis e fatores que o alteram Determinação da extensão do rigor mortis: medidas físicas. -Determinação do pH: Medição direta e Métodos do iodoacetato Avaliação de carne anormais - Condição PSE e DFD	4		4
IV	Avaliação microbiológica das carnes e legislação	4		4
V	Análises microbiológicas		10	10
VI	Análises físicas e instrumentais		10	10
VII	Análises químicas		20	20
VIII	Apresentação dos resultados na forma de paper	4		4
TOTAL				60

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Visita a empresas Palestras	Quadro branco Retroprojektor Datashow TV e Vídeo Textos	Prova escrita Produção textual Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda. Avaliação da Qualidade de carnes: Fundamentos e metodologias . Viçosa-MG: Ed. UFV, 2007. GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. Ciência e qualidade da carne: Fundamentos . Viçosa-MG: Ed. UFV, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MINIM, Valéria Paula Rodrigues. Análise Sensorial: estudos com consumidores . Viçosa-MG: Ed. UFV, 2010.

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / maio / 2016 DATA	Valério Viana de Paula Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
10 / 20 14 / 02 / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	Tatiane Riva ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO	DEPARTAMENTO	
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL	CIENCIAS ANIMAIS	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
	TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOLOGIA CELULAR E TRANSGÊNESE	ANUAL
PROFESSOR		
JOSÉ DOMINGUES FONTENELE NETO		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		02	02	02	30

OBJETIVOS
Objetiva-se expor os estudantes noções básicas sobre a geração de animais geneticamente modificados e animais modelos, e ao mesmo tempo, estabelecer novos paradigmas e éticas para viabilizar suas aplicações em nosso meio.

EMENTA
Animais transgênicos, "knock-out" e Knock down (RNAi), fenotipagem, PCR, aplicações para o uso de animais geneticamente modificados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	Noções básicas sobre a geração de animais transgênicos. (geração de animais KO e utilização de RNAi)			10
II	Análise do fenótipo de animais geneticamente modificados. (testes utilizados para encontrar o fenótipo)			10
III	Aula pratica de genotipagem.			10
TOTAL				30

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Exposições dialogadas Aulas mediadas por construções grupais Palestras	Quadro branco Retroprojeter Datashow Textos	Prova escrita Apresentação oral e/ou escrita de trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter. Molecular Biology of the Cell. New York: Garland Science, 2008.</p> <p>LODISH, Harvey; BERK, Arnold; ZIPUSKI, S. Lawrence; MATSUDAIRA, Paul; BALTIMORE, David; DARNELL, James E. Molecular Cell Biology. New York: W. H. Freeman & Co. 2007</p> <p>STRACHAN, Tom and READ, Andrew P. Molecular Human Genetics 2. New York and London: Garland Science; 2003</p> <p>WATSON, James D.; BAKER, Tania A.; BELL, Stephen P.; GANN, Alexander; LEVINE, Michael; LOSICK, Richard. Molecular Biology of the Gene. Molecular Biology of the Gene. New York: Benjamin Cummings. 2007</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ARTIGOS EM PERIÓDICOS: NATURE, NATURE BIOTECHNOLOGY, BIOCHEMISTRY http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books www.genetrap.org</p>

APROVAÇÃO COLEGIADO	
<p><u>10 / 05</u> / 2016 DATA</p>	<p><u>Valério Dias de Paula</u> Coordenador do PPCA.</p>
CONSEPE	
<p><u>1ª 20</u> <u>14 / 02</u> / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA</p>	<p><u>Tereza Pini</u> SECRETÁRIA DO CONSEPE</p>

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016.

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO		
CURSOS	DEPARTAMENTO	
MESTRADO/DOCTORADO EM CIÊNCIA ANIMAL	DCAN	
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO.
PCA0097	TOPICOS ESPECIAIS EM DOENCAS INFECCIOSAS DOS ANIMAIS DOMESTICOS -	
PROFESSOR		
João Marcelo Azevedo de Paula Antunes		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
30h		15h	45	3	45h
OBJETIVOS					
A disciplina tem por objetivo apresentar de forma mais avançada e específica as metodologias de diagnóstico direto e indireto das principais doenças infecciosas nos animais domésticos e selvagens com isto, permitir aos alunos da PPGCA atuar na epidemiologia, diagnóstico, tratamento, profilaxia e controle destas enfermidades.					

EMENTA
Diagnóstico direto e indireto das doenças causadas por bactérias, vírus, fungos, rickettsias e clamídias dos animais domésticos e selvagens, bem como a imupatologia destas enfermidades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
1	Imunidade Inata	2		
2	Imunidade Adaptativa	2		
3	Resposta Imune Humoral	4		
4	Resposta Imune Celular	4		
5	Resposta Imune Humoral X Resposta Imune Celular	3		
6	Métodos Diretos de diagnóstico das enfermidades infecciosas dos animais	5		5
7	Métodos Indiretos de diagnóstico das enfermidades infecciosas dos animais	5		5
8	Diagnóstico Molecular das enfermidades infecciosas dos animais	5		5
TOTAL		30		15

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ABNT 2000)
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BEER, J. Doenças Infecciosas em Animais Domésticos. Volumes 1 e 2, 1.988, Livraria Roca, SP. • BLOOD, G.R. & RADOSTITS, O.M. 2000. Clínica Veterinária. 7a Ed. Guanabara Koogan, 1263 p • CORREA, W.M.; CORREA, C.N.M. Enfermidades Infecciosas dos mamíferos domésticos, 1.991, INVARELLA, SP. • GREENE, C. Clinical Microbiology and infectious diseases of dogs and cats, 2012. • PRESCOTT, J.F. AND BAGGOT, J.D. Terapêutica antimicrobiana veterinária, 1991, Editorial Acríbia. Zaragoza-Espanha. • RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MENDEZ, M.C. & LEMOS, R.A.A. 2001. Doenças de Ruminantes e Equinos. Varela Editora e Livraria Ltda. Vol I, 425 p.
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SALERNO, T.; PAES, A.C. Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia. Rio de Janeiro: Roca, 2016. • Artigos de Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos e Selvagens publicados em periódicos especializados em Português, Espanhol e Inglês.

APROVAÇÃO COLEGIADO		
10 / maio / 2016 DATA	Valério Viana de Paula Coordenador do PPCA.	
CONSEPE		
10 / 14 / 2017 Nº DA REUNIÃO DATA	Tarciane Lima ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.	

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI - ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

CURSO	DEPARTAMENTO
CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO			
	Tópicos Especiais em Imunologia Aplicada				
PROFESSOR(ES)					
Carlos Iberê Alves Freitas					
CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº. DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA/PRÁTICA	TOTAL	TOTAL	TOTAL
2 h/a	—	1 h/a	3 h/a	3	45/a
PRÉ-REQUISITO(S)					
—					

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Discutir diferentes aspectos dos processos imunológicos e doenças associadas.
Apresentar as técnicas de avaliação qualitativas e quantitativas da resposta imune.
Relacionar os diferentes eventos imunes de forma integrada.
Relacionar a imunologia com o tema de tese/ dissertação ou área de interesse de cada participante.

EMENTA

Introdução de conceitos básicos e fundamentais da resposta imune. Células e substâncias que participam dos eventos imunológicos. Métodos no diagnóstico e ferramentas.

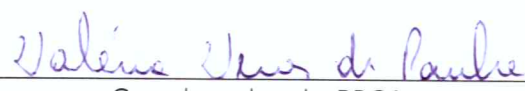
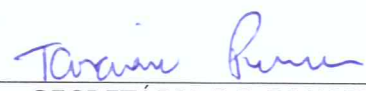
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº. UNIDADE	UNIDADES	Nº. DE HORAS		
		T	P	T/P
I	Introdução Sistema Imunológico; Histórico; Conceituação; Componentes; Mecanismos	5		1
II	Inflamação Células participantes; Migração e indutores; Dor Nociceptores e fenômenos álgicos; Óxido nítrico, Receptores Toll-like. Discussão de trabalhos científicos I	3		3
III	Linfócitos Linfócito B; Linfócitos T/Nk, NKT, Lak; Regulação linfocitária MHC.IHC, mHC; Th1, 2, 3, 17, reg, fox; Doença autoimune. Discussão de trabalhos científicos II	6		
IV	Citocinas Classificação/ Nomeclaturas/ Estrutura Molecular/ Receptores Discussão de trabalhos científicos III	5		1

V	Cininas, Neurônio C e Capsaicina Cininas (tipos, estrutura, ações); Neurônio C (tipos de neurônio, função e localização, estrutura e organização, relação com o sistema imune); Capsaicina (ação, estrutura química, utilização) Discussão de trabalhos científicos IV	6		
VI	Complemento e Hipersensibilidades Discussão de trabalhos científicos V	6		
VII	Tópicos variados Discussão de trabalhos científicos VI	3		
VIII	Tópicos variados Discussão de trabalhos científicos VII	3		
IX	Seminários	3		
TOTAL		40		5

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulas expositivas com recursos audiovisuais e materiais pedagógicos auxiliares. ▪ Discussões em sala de aula dos temas abordados no programa da disciplina. ▪ Aulas práticas e visitas dirigidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multi-meios ▪ TV e DVD ▪ Data-show ▪ Retroprojektor ▪ Quadro – branco ▪ Textos 	<ul style="list-style-type: none"> • Provas escritas. • Relatórios. • Qualidade, assiduidade e pontualidade na realização de atividades em sala e extra-sala.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
<p>Artigos e revisões científicas selecionados de periódicos indexados de circulação internacional.</p> <p>ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H., PILLAI, S. Imunologia celular e molecular. 7ª Edição. Editora Elsevier 2012</p> <p>DELVES, P. J.; MARTIN, S. J.; BURTON, D. R.; ROITT, I. M. Roitt's essential immunology. Oxford: Wiley - Blackwell. 12ª ed., 2011. 474 p.</p> <p>JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M; SHLOMCHIK, M. J. Imunobiologia: O sistema imune na saúde e na doença. 6ª. Edição, ArtMed, 2007. Porto Alegre</p>

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	 Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1280 16 / 09 / 2017 Nº DA REUNIÃO DATA	 SECRETÁRIA DO CONSEPE