

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11/2024
---	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Bioética e Bem-estar animal					CÓDIGO	PCA0077
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
3	TEÓRICAS	25	PRÁTICAS	5	TOTAL	30	30
NÚMERO DE CRÉDITOS	2			SEMESTRE		1º	

EMENTA

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP	X		
2.	Mestrado Ciência Animal	OP	x		
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Valeria Veras de Paula					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: A disciplina visa integrar o discente nos diversos conceitos e discussões referentes ao assunto, por meio de exposições, filmes e debates. Objetivos Específicos: avaliar a adequação das condições de criação e manutenção de animais, as normas de bem-estar animal, legislação e métodos de prevenção do estresse, de maneira crítica no contexto da bioética nas várias áreas da ciência da vida

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. 1.Introdução a Bioética 2. Legislação da CEUA ao CONCEA- Análise ética em estudos científicos: da Comissão de Ética no Uso de Animais ao CONCEA (conselho Nacional de Controle e Experimentação Animal) 3. Fisiopatologia da dor e Reconhecimento da dor em Animais 2 4. Trabalhar o reconhecimento da dor através da Inteligência Artificial -	15
Unidade 2. 1.Bioética e os desafios da sustentabilidade ambiental 2 Bioética e o Bem-estar animal 3 2. Baseado em seu projeto de pesquisa, cada aluno deve fazer uma análise crítica do ponto de vista ético e ter em mãos o formulário da CEUA em formato eletrônico do seu projeto de pesquisa. Pesquisar no CONCEA qual a formação de uma CEUA 3. Atividade durante a aula: Simulação de uma reunião da CEUA.	15
Total de horas-aula =	30

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, práticas, seminários, palestras, assistir filmes e vídeos.
Avaliação: Seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA
T.L. Beauchamp e J.F. Childress, Principles of Biomedical Ethics. 5th edition. New York: Oxford University Press, 2001.
Regulamento técnico de métodos de insensibilização para o abate humanitário de animais de açougue, (Normativa no 3, de 17 de janeiro de 2000, do Ministério da Agricultura.
Resolução No 714, de 20 de Junho de 2002 CFMV
Schossler JE. A escolha, contenção e manuseio de animais de experimentação.
BENTO, Silvana Aparecida Ferreira. Processo de obtenção do consentimento livre e esclarecido: opinião de mulheres. [Dissertação]. Campinas (SP): Unicamp; 2006. [acesso em 24 jul 2008]. Disponível em: http://libdigi.Unicamp.br/document/?code=vtls000390467 .
Replacement of animal procedures. Lab Animals 1994;28:193-211
RESOLUÇÃO NORMATIVA MCTIC No 39, DE 20 DE JUNHO DE 2018
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Anais de simpósios, artigos científicos, documentos de patente.

APROVAÇÃO
1 – Aprovada pelo Colegiado em 01 /11 /2024 _____ Coordenador do PPGCA  Documento assinado digitalmente FRANCISCO MARLON CARNEIRO FELJO Data: 28/04/2025 10:11:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____ Presidente (a) do CPPGIT  Documento assinado digitalmente LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE Data: 28/04/2025 19:34:46-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
3 – Aprovada pelo CONSEPE _____ Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	Data
---	--	--------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Biotécnicas Aplicadas a Reprodução de Animais Silvestres					CÓDIGO	PCA0240
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
3	TEÓRICAS	15	PRÁTICAS	00	TOTAL	15	45
NÚMERO DE CRÉDITOS	3			SEMESTRE		2º	

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.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP			
2.	Mestrado Ciência Animal	OP			
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Alexandre Rodrigues Silva					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Aprofundar o conhecimento do aluno sobre o uso de biotécnicas reprodutivas aplicadas a conservação de animais silvestres Objetivos Específicos: 1. Apresentar ao aluno o grau de desenvolvimento das diferentes técnicas de reprodução assistida aplicadas à conservação de animais silvestres; 2. Desenvolver, no aluno, a capacidade de identificar e analisar as técnicas mais apropriadas a serem utilizadas em programas de conservação de diferentes espécies; 3. Discutir os artigos científicos recentes sobre o estado da arte das diferentes biotécnicas reprodutivas aplicadas à conservação da fauna selvagem.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. - Noções sobre conservação de fauna - Aplicação de biotecnologias na conservação de diferentes grupos de espécies selvagens - Formação e regulamentação de bancos de germoplasma - Condicionamento animal para uso de biotecnologias	15
Unidade 2. - Métodos de obtenção e análise de espermatozoides em espécies selvagens - Protocolos de conservação de espermatozoides - Monitoramento e controle de ciclos estrais - Métodos de inseminação artificial aplicados a espécies selvagens	15

Unidade 3. - Criopreservação e cultivo de tecido testicular - Criopreservação e cultivo de tecido ovariano - Produção in vivo e transferência de embriões - Noções sobre produção in vitro de embriões, clonagem e uso de bancos somáticos	15
Total de horas-aula =	45

METODO E AVALIAÇÃO

Método: Aulas expositivas, seminários de exposição e discussão, exercícios práticos com resolução de problemas, vídeos e apresentações explicativas, conferências on line em rede.

Avaliação: Avaliar a participação dos alunos na classe, relatórios dissertativos a respeito dos assuntos ministrados, exposição de seminários, apresentação e discussão de trabalhos científicos, integrando os conceitos aprendidos.

BIBLIOGRAFIA

COMIZZOLI, P., BROWN, J., HOLT, W.V. **Reproductive Sciences in Animal Conservation**. 2nd ed. Springer. 2019. 567p. (ISBN: 3030236323)

GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., GASPERIN, B. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal e à humana**. São Paulo: Roca. 2021. 416p. (ISBN: 9788527736657)

HOLT, W.V., PICKARD, A.R., RODGER, J.C., WILDT, D.E. **Reproductive science and integrated conservation**. Cambridge University Press, 2002, 426 P.

LUZ, M.R., CELEGHINI, E.C.C., BRANDÃO, F.Z. Reprodução Animal: Fisiologia e Biotecnologia Avançada. São Paulo: Manole. 224p. (ISBN: 8520465420)

NORRIS, D.O., LOPEZ, K.H. **Hormones and Reproduction of Vertebrates** – Volume 5 Mammals.
2011. 380 p. (ISBN: 978-0-12-374928-4)

SILVA, A.R. **Assisted Reproduction in Wild Mammals of South America**. CRC Press – Taylor and Francis Publishers. 2024. 349p. (ISBN: 978-1-00-323169-1)

Artigos científicos publicados em periódicos indexados com alto fator de impacto.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11 /2024 _____
Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO MARLON CARNEIRO FELJO
Data: 28/04/2025 10:11:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente
LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE
Data: 28/04/2025 19:34:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11/2024
---	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Bases Fisiológicas e Comportamentais da Reprodução dos Animais Silvestres.				CÓDIGO	PCA0071	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL	
3	TEÓRICAS	20	PRÁTICAS		TOTAL	20	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE		2º	

EMENTA
Estudo das características reprodutivas fisiológicas e comportamentais e suas interrelações com o meio ambiente, discutindo os mecanismos envolvidos na regulação da função reprodutiva nas seguintes classes, ordens e famílias: Peixes, Anfíbios, Répteis (crocodilianos, quelônios e serpentes), Aves e Mamíferos (monotremados, marsupiais, carnívoros, roedores, artiodátilos, primatas, xenartras, e cetáceos).

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP	X		
2.	Mestrado Ciência Animal	OP	X		
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Alexandre Rodrigues Silva					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Introduzir aos alunos o conhecimento aprofundado sobre as bases morfofisiológicas e comportamentais da reprodução de diferentes grupos de espécies animais. Objetivos Específicos: 1. Apresentar ao aluno as características fisiológicas e comportamentais nas diferentes classes de animais silvestres, procurando enfatizar os complexos mecanismos envolvidos no controle da função reprodutiva; 2. Desenvolver, no aluno, a capacidade de identificar e analisar as interações ambientais e fisiológicas do ponto de vista da estratégia adotada pelas espécies para se adaptarem às diferentes condições dos biomas distintos; 3. Discutir os artigos científicos recentes sobre os fatores que interferem na reprodução das diferentes espécies selvagens.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. - Fisiologia reprodutiva de Peixes - Fisiologia reprodutiva de Anfíbios - Fisiologia reprodutiva de Répteis - Fisiologia reprodutiva de Aves - Fisiologia reprodutiva de Monotremados e Marsupiais - Fisiologia reprodutiva de Xenartras - Fisiologia reprodutiva de Canídeos - Fisiologia reprodutiva de Felídeos	20

Unidade 2. - Conceitos em “one conservation” - Barreiras Reprodutivas - Fisiologia reprodutiva de Procionídeos - Fisiologia reprodutiva de Ursídeos - Fisiologia reprodutiva de Taiacuídeos - Fisiologia reprodutiva de Roedores	20
Unidade 3. - Fisiologia reprodutiva de Primatas - Fisiologia reprodutiva de Cervídeos - Fisiologia reprodutiva de Megavertebrados - Fisiologia de mamíferos Aquáticos - Fisiologia reprodutiva de Quirópteros - Atividades avaliativas	20
Total de horas-aula =	60

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, seminários de exposição e discussão, exercícios práticos com resolução de problemas, vídeos e apresentações explicativas.
Avaliação: Avaliar a participação dos alunos na classe, relatórios dissertativos a respeito dos assuntos ministrados, exposição de seminários, apresentação e discussão de trabalhos científicos, integrando os conceitos aprendidos.

BIBLIOGRAFIA
ADKINS-REGAN, E. Hormones and Animal Social Behavior . Princeton University Press, Princeton, 2005. 416 p. (ISBN 10: 0691092478)
ANDRADE, A., ANDRADE, M.C.R., MARINHO, A.M., FILHO, J.F. Biologia da Reprodução, Biologia - Manejo e medicina de primatas não-humanos na pesquisa biomédica . FIOCRUZ. 2010. 410 p. (ISBN: 978-85-7541-191-9)

BERTA, A., SUMICH, J.L., KOVACS, K.M. Marine mammals – Evolutionary biology 2o Edition. Academic Press. 2006. 547 p. (ISBN 10: 0-12-088552-2)
CRICHTON, E.G., KRUTZSCH, P.H. Reproductive biology of bats . Academic Press. 2000. 510 p. (ISBN 0-12-195670-9)
CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. (eds). Tratado de Animais Selvagens – Medicina Veterinária 2a Edição. São Paulo, Editora Roca, 2014, 3359 p. (ISBN 978-85-277-2618-4)
DIXSON, A.F. Primate Sexuality: Comparative studies of the prosimians, monkeys, apes, and human beings . 2ND Edition. Oxford University Press. 2012. 808 p. (ISBN 10: 978-0199544646)
MADER, D.R. Reproductive Biology - Reptile Medicine and Surgery . Saunders – Elsevier. 2006. 1242 p. (ISBN: 978-0-7216-9327-9)
MILLER, D.L. Reproductive biology and phylogeny of cetacea – whales, dolphins and porpoises . Science Publishers. 2007. 428 p. (ISBN 978-1-57808-360-2)
NELSON, R.J. An introduction to behavioral endocrinology (2ed.). Sinauer Associates Inc. Publishers, 2000. NORRIS, D.O., LOPEZ, K.H. Hormones and Reproduction of Vertebrates – Volume 2 Amphibians. Academic Press – Elsevier. 2011. 219 p. (ISBN: 978-0-12-374931-4)
NORRIS, D.O., LOPEZ, K.H. Hormones and Reproduction of Vertebrates – Volume 5 Mammals. 2011. 380 p. (ISBN: 978-0-12-374928-4)
SILVA, A.R. Assisted Reproduction in Wild Mammals of South America . CRC Press – Taylor and Francis Publishers. 2024. 349p. (ISBN: 978-1-00-323169-1)
WYNEKEN, J., GODFREY, M.H., BELS, V. Biology of turtles . CRC Press. 2008. 389 p. (ISBN 978-0-8493-3339-2)
Artigos Científicos indexados em periódicos de alto fator de impacto.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11 /2024 _____
Coordenador do PPGCA

Documento assinado digitalmente
gov.br FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJO
Data: 28/04/2025 10:11:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT

Documento assinado digitalmente
gov.br LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE
Data: 28/04/2025 19:34:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pppgca@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	03/03/2024
--	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	TÉCNICAS AVANÇADAS DE MANIPULAÇÃO EMBRIONÁRIA					CÓDIGO	PCA0090
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					09	CARGA HORÁRIA TOTAL
05	TEÓRICAS	3 5	PRÁTICAS	10	TOTAL	45	45
NÚMERO DE CRÉDITOS	03			SEMESTRE	1º		

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

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP	X		
2.	Mestrado Ciência Animal	OP	X		
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
ALEXSANDRA FERNANDES PEREIRA					

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Fomentar conhecimento teórico e prático sobre o desenvolvimento de ferramentas avançadas de manipulação embrionária aplicadas à reprodução assistida de mamíferos.

Objetivos Específicos: (i) adquirir conhecimentos sobre as técnicas avançadas de manipulação embrionária aplicadas à reprodução assistida de mamíferos e suas aplicações em diferentes espécies; (ii) apresentar os avanços fundamentais alcançados em termos investigativos, as principais problemáticas e limitações a serem solucionadas; (iii) apresentar os avanços alcançados quanto às biotécnicas reprodutivas para o desenvolvimento biotecnológico; (iv) analisar as prospecções das distintas técnicas sobre o desenvolvimento da região semiárida.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO

UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. Cenário geral das técnicas de manipulação embrionária: a) Conceitos fundamentais. b) Contextualização e atualizações. c) Introdução à manipulação de oócitos imaturos e maturados. Fertilização <i>in vitro</i> e injeção intracitoplasmática de espermatozoides: a) Benefícios da fertilização <i>in vitro</i>. b) Processamento de espermatozoides para a fertilização <i>in vitro</i>. c) Etapas da produção <i>in vitro</i> de embriões por fertilização <i>in vitro</i>. d) Sistemas de cultivo <i>in vitro</i> de embriões fecundados <i>in vitro</i>: técnicas de avaliação da qualidade embrionária. e) Contextualização e atualizações.	10
Unidade 2. Ativação artificial oocitária: a) Benefícios da ativação oocitária artificial. b) Etapas da produção <i>in vitro</i> de embriões por ativação oocitária artificial. c) Sistemas de cultivo <i>in vitro</i> de embriões ativados artificialmente: técnicas de avaliação da qualidade embrionária. d) Contextualização e atualizações. Clonagem por transferência nuclear de célula somática: a) Benefícios da transferência nuclear de célula somática. b) Manipulação de células somáticas como carioplastos. c) Manipulação de oócitos como citoplastos. d) Etapas da produção <i>in vitro</i> de embriões por transferência nuclear de célula somática. e) Sistemas de cultivo <i>in vitro</i> de embriões reconstruídos: técnicas de avaliação da qualidade embrionária. f) Contextualização e atualizações.	20

Unidade 3. Transgenia e demais técnicas de micromanipulação embrionária: a) Benefícios da transgenia. b) Etapas da produção de animais transgênicos e seus diferentes métodos. c) Sistemas de cultivo <i>in vitro</i> de embriões transgênicos e avaliação da transgenia. d) Contextualização e atualizações. Avanços, problemáticas e limitações das técnicas avançadas de manipulação embrionária: a) Discussão dos principais artigos científicos em diferentes espécies. b) Aspectos éticos envolvidos na manipulação embrionária.	15
Total de horas-aula =	45

METODO E AVALIAÇÃO
Método: O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas presenciais expositivas e dialogadas com os discentes, com o emprego de arguição oral. As aulas práticas ocorrerão presencialmente e os discentes realizarão manipulação de células animais guiada por um roteiro. Adicionalmente, será empregada análise de artigos na área de manipulação embrionária, os quais serão disponibilizados pelo SIGAA.
Avaliação: O processo avaliativo da disciplina constará de duas avaliações representadas pela apresentação oral de artigo científico (por aluno).

BIBLIOGRAFIA
Gonçalves, P.B.D.; Figueiredo, J.R.; Freitas, V.J.F. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal e humana. 3a edição, Roca, São Paulo, 416p, 2021.
Luz, M.R.; Celeghini, E.C.C.; Brandão, F.Z. Reprodução animal: Fisiologia e biotecnologia avançada: 1, 1a edição, Manole Saúde, São Paulo, 224p, 2023.
Luz, M.R.; Celeghini, E.C.C.; Brandão, F.Z. Reprodução animal: bovinos, caprinos e ovinos 2, 1a edição, Manole Saúde, São Paulo, 608p, 2023.
Silva, A.R. Assisted Reproduction in wild mammals of South America, 1a edição, CRC Press, 310p., 2023.
Gardner, D.K.; Lane, M.; Watson, A.J. A laboratory guide to the mammalian embryo. Oxford University Press, New York, 432p, 2004.
Periódicos Científicos: Animal Reproduction Science, Cell Reprogramming, Reproduction in Domestic Animals, Small Ruminant Research, Theriogenology, Transgenic Research.

APROVAÇÃO
1 – Aprovada pelo Colegiado em 03/03/ 2024/  FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJÓ Coordenador do PPGCA Documento assinado digitalmente Data: 28/04/2025 10:06:39-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG  LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE Presidente (a) do CPPGIT Documento assinado digitalmente Data: 28/04/2025 19:43:58-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 Telefone: (84) 3317-8313 E-mail: ppgca@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11x/24
--	--	-------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Ciencia Animal, Tecnologia e Sociedade				CÓDIGO	PCA0079	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL	
	TEÓRICAS	40	PRÁTICAS	5	TOTAL		45h
NÚMERO DE CRÉDITOS	3				SEMESTRE	1º	

EMENTA	
Esta disciplina coloca em evidência mecanismos que articulam relações de ciência animal, tecnologia e sociedade por meio de uma visão atualizada e crítica das relações destes eixos do conhecimento. Partindo de uma visão criteriosa do conceito de Desenvolvimento Sustentável, exploram-se fundamentos teóricos e práticos de alternativas tecnológicas e de organização social como desafios a uma transformação do ambiente onde a ciência animal está inserida.	

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP	4.		
2.	Mestrado Ciência Animal	OP	5.		
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORES RESPONSÁVEIS					

Docentes do Programa em Ciência Animal

PROFESSORES RESPONSÁVEIS

Objetivo Geral:

A disciplina contribui para desenvolver o espírito crítico construtivo a partir de um enfoque plural e interdisciplinar da ciência animal e sua relação com as dimensões tecnologia e social. Para isso serão oferecidos fundamentos teóricos e ferramentas para a compreensão e crítica construtiva dos enfoques sobre sustentabilidade e sobre perspectivas técnicas, científicas e sociais para transitar para formas consideradas mais sustentáveis de produção, consumo e organização socioeconômica

Objetivos Específicos:

1. Conhecimento da História da Ciência Animal
2. O uso da tecnologia para a Ciência Animal
- 3.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO

UNIDADES E ASSUNTOS		Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. – Ciência Animal Abordagem da História da Ciência Animal Morfofisiologia e Biotecnologia Animal, Produção e Conservação Animal Sanidade Animal		15
Unidade 2. Tecnologia Tecnologia: natureza, concepções, diversidade e perspectivas O advento da sociedade tecnológica Sofisticação tecnologia		15

Unidade 3. Sociedade Sustentabilidade e Ciência Animal Objetivos de Desenvolvimento Social Gestão tecnológica: Inovação como vetor primordial do Desenvolvimento Social	15
Total de horas-aula =	45

METODO DE AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, seminários de exposição e discussão, exercícios práticos com resolução de problemas, vídeos e apresentações explicativas, conferências on line.
Avaliação: Avaliar a participação dos alunos na classe, relatórios dissertativos a respeito dos assuntos ministrados, exposição de seminários, apresentação e discussão de trabalhos científicos, integrando os conceitos aprendidos.

BIBLIOGRAFIA
BASTOS, G. P. ANATOMOFISIOLOGIA, FILOSOFIA, BEM-ESTAR ANIMAL E SOCIEDADE. Ciência Animal , [S. l.], v. 34, n. 01, p. 135 a 148, 2024. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/12884 . Acesso em: 5 jul. 2024.
MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. A scala naturae de Aristóteles na obra De generatione animalium. Filosofia e História da Biologia , 5 (1): 21-34, 2010. Disponível em: https://www.abfhib.org/FHB/FHB-05-1/FHB-05-1-02-Fabiana-Ariza-Lilian-Martins.pdf . Acesso em 05/07/2024
MARTINS, Roberto de Andrade; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. Uma leitura biológica do “De Anima” de Aristóteles. Filosofia. História da Biologia , 2: 405-426, 2007 e História da Biologia, 2: 405-426, 2007.
Pereira, A. M.; Sousa, G.C; Viana, G.E.N. Zootecnia: Desafios e tendências da ciência e tecnologia . 1ª. Edição. Ponta Grossa – PR: Atena Editora, 69 p, 2023.
Miles, Ian.; Ozcan, O., Sokolov, A., Prospectiva para ciência, tecnologia e inovação .Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 493p, 2021
PRESTES, Maria Elice Brzezinski; CALDEIRA, Ana Maria de Andrade. Introdução. A importância da história da ciência na educação científica. Filosofia e História da Biologia , 4: 1-16, 2009

Warpechowski A., C. M., Godinho, H.H. A., M., Locken, S. N., **LIVRO DIGITAL: POLÍTICAS PÚBLICAS E OS ODS DA AGENDA 2030**. 1ª. EDIÇÃO, Belo Horizonte: Forum, 513 p, 2021

APROVAÇÃO



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJÓ
Data: 28/04/2025 10:14:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11/2024 _____
Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente
LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE
Data: 28/04/2025 19:34:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11/2025
---	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Inovação Tecnológica e Empreendedorismo na Ciência Animal					CÓDIGO	PCA0078
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					4	CARGA HORÁRIA TOTAL
	TEÓRICAS	15	PRÁTICAS	45	TOTAL	60	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE		1º	

EMENTA
Ecossistema de Inovação, Maturidade Tecnológica, Propriedade Intelectual e Industrial. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Busca de Anterioridade e Prospecção Tecnológica. Plano de Ação, Pesquisa-Desenvolvimento-Inovação Tecnológica em Ciência Animal.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP	x		
2.	Mestrado Ciência Animal	OP	X		
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Matheus Ramalho Lima					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Compreender a inovação tecnológica como propulsor da pesquisa, desenvolvimento e inovação na Ciência Animal. Objetivos Específicos: Aplicar conhecimentos específicos na inovação tecnológica em termos de P&D e mercado B2B (Business to Business) e B2C (Business to Consumer). Entender as variações entre ciência e tecnologia e de que forma aplicar soluções técnicas em problemas técnicos. Desenvolver e aprimorar perfil inovador e empreendedor de base científica e tecnológica.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. Ecosistema de Inovação; Maturidade Tecnológica; Propriedade Intelectual e Industrial.	12
Unidade 2. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; Busca de Anterioridade e Prospecção Tecnológica.	16
Unidade 3. Plano de Ação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e Empreendedorismo	32

Total de horas-aula =	60
-----------------------	----

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, práticas, seminários e palestras; Estudo de caso - Com base no ecossistema de inovação e objeto de estudo discente; Treinamento de habilidade - Prospecção tecnológica, busca de anterioridade, liberdade para operar (FTO), plano de ação B2B/B2C; Avaliação: Seminário - Aplicações tecnológicas no ecossistema de inovação; Projeto em equipe - Plano de Ação, PD&I em Ciência Animal; Exposição - Divulgação das “soluções tecnológicas do plano de ação” à comunidade do ecossistema.

BIBLIOGRAFIA
1. Larry Keekey, Ryan Pikkell, Brian Quinn, Hele Walters. Dez Tipos de Inovação: A disciplina de criação de avanços de ruptura. Tradução Beth Honorato. São Paulo: DVS Editora,, 2015. ISBN 978-85-8289-084-4
2. Moura Ribeiro. Prospecção tecnológica – Salvador (BA) : IFBA, 2019. 130 p.
3. Glória Maria Marinho Silva, Cristina M. Quintella. Metodologia da pesquisa científico-tecnológica e inovação. – Salvador (BA) : IFBA, 2021.
4. Ilrineu Afonso Frey, Josealdo Tonholo, Cristina M. Quintella. Transferência de tecnologia. Salvador (BA) : IFBA, 2019.
5. Bruno Monteiro Portela, Caio Márcio Melo Barbosa, Leopoldo Gomes Muraro e Rafael Dubeux. MARCO LEGAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL. 416p. Edição: 2. Editora: Juspodivm. ISBN: 978-65-5680-741-6. 2021.

APROVAÇÃO
1 – Aprovada pelo Colegiado em 01 /11 /2024 _____ Coordenador do PPGCA  Documento assinado digitalmente FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJÓ Data: 28/04/2025 10:11:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br



Documento assinado digitalmente

LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE

Data: 28/04/2025 19:38:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	Data 01/11/2024
---	--	--

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Alterações congênicas fetais dos animais domésticos.				CÓDIGO	PCA 0072	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL	
02	TEÓRICAS	30	PRÁTICAS	15	TOTAL		45
NÚMERO DE CRÉDITOS	3			SEMESTRE		2024.2	

EMENTA
Classificação, etiopatogenia, aspectos macroscópicos e consequências das alterações congênicas fetais dos animais domésticos.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP			
2.	Mestrado Ciência Animal	OP			
(OB) = OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		

PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)
Jael Soares Batista/ Dra. Tânia Vasconcelos Cavalcante (Convidada)

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Preparar os pós-graduandos para a compreensão e avaliação das principais alterações congênitas fetais.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. Aula teórica Aspectos fisiológicos da gestação e enfermidades da gestação que afetam o feto; Principais malformações congênitas fetais dos animais domésticos. Etiologias das malformações congênitas fetais. Alterações anatomopatológicas das malformações congênitas fetais. Diagnóstico e abordagem das malformações congênitas fetais. Consequências das malformações congênitas fetais na vida extra uterina.	30

Unidade 2. Discussão sobre temas apresentados Apresentação de seminários Aula prática	15
Total de horas-aula =	45

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas e interativas, valendo-se de apresentações multimídia com recursos visuais.
Avaliação: Avaliação subjetiva com valor máximo de 10 e Seminário com valor de 10.

BIBLIOGRAFIA
Periódicos: Biology of Reproduction Journal of Reproduction and Fertility Theriogenology Journal of Dairy Science Journal of Animal Science Endocrinology Animal Reproduction Science Rev. Brasileira de Reprodução Animal Fertility and Sterility Journal Reproduction and Fertility Biology of Reproduction Journal of "in vitro" Fertilization and Embryo Transfer Japanese Journal of Animal Reproduction Animal Reproduction Science Reproduction, Nutrition and Development

BLOOD, D.C., RADOSTITS, O.M. Clínica Veterinária. 7 ed. Rio de Janeiro, Guanabara, Koogan, 1991.
FEITOSA, F.L.F. Semiologia Veterinária – A arte do Diagnóstico. 3ª ed. São Paulo, Brasil, Roca. 2014.
MAXIE, M.G. Jubb, Kennedy, and Palmer - Pathology of domestic animals. 6 ed. 3 vol. Edinburg: Saunders Elsevier, 2015.
PRESTES, N.C., LANDIM-ALVARENGA, F.C. Obstetrícia Veterinária. Rio de Janeiro, Brasil, Guanabara-Koogan, 2006.
ROSENBERG, G. Enfermidades de los bovinos. Buenos Aires, HemisferioSur, 1983.
FELICIANO, M.A.R., OLIVEIRA, M.E.F., GIMENES, L.U., VICENTE, W.R.R. Perinatologia Veterinária. Editora MedVet, São Paulo, 2020.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11/2024 _____

Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJO

Data: 28/04/2025 10:06:39-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____

Presidente (a) do CPPGIT



Documento assinado digitalmente

LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE

Data: 28/04/2025 19:38:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____

Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pppgca@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	03/03/2024
--	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	FERRAMENTAS APLICADAS À FORMAÇÃO DE BANCOS SOMÁTICOS EM MAMÍFEROS					CÓDIGO	PCA00274
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					10	CARGA HORÁRIA TOTAL
03	TEÓRICAS	07	PRÁTICAS	03	TOTAL	10	30
NÚMERO DE CRÉDITOS	02			SEMESTRE	1º		

EMENTA
Princípios da conservação da biodiversidade usando bancos somáticos; Identificação das técnicas de obtenção, criopreservação e cultivo <i>in vitro</i> de células e tecidos somáticos oriundos de mamíferos domésticos e silvestres; Progressos, problemáticas e limitações no estabelecimento de programas de conservação em mamíferos criados na região semiárida.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP	X		
2.	Mestrado Ciência Animal	OP	X		
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
ALEXSANDRA FERNANDES PEREIRA					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Fomentar conhecimento teórico e prático sobre a formação e aplicações dos bancos de células e tecidos somáticos em mamíferos domésticos e silvestres. Objetivos Específicos: (i) adquirir conhecimentos sobre as ferramentas empregadas para a formação de bancos de células e tecidos somáticos em mamíferos domésticos e silvestres; (ii) apresentar os avanços fundamentais alcançados em termos investigativos, as principais problemáticas e limitações a serem solucionadas; (iii) analisar as prospecções das distintas ferramentas na conservação dos mamíferos criados na região semiárida.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. Introdução à manipulação de células e tecidos somáticos: a) Importância e princípios dos bancos de recursos somáticos. b) Aspectos e conceitos fundamentais da tecnologia da manipulação de amostras somáticas. c) Normas e técnicas básicas para se trabalhar com células somáticas. Estabelecimento e formação de bancos de tecidos somáticos: a) Etapas e métodos de isolamento de tecidos somáticos. b) Etapas e métodos de criopreservação de tecidos somáticos. c) Sistemas de análise dos tecidos somáticos mantidos em biobancos: técnicas de avaliação.	10
Unidade 2. Estabelecimento, caracterização e formação de bancos de células somáticas: a) Etapas e métodos de isolamento de células somáticas. b) Etapas e métodos de criopreservação de células somáticas. c) Caracterização e cultivo <i>in vitro</i> de células somáticas. d) Sistemas de análise das células somáticas mantidas em biobancos: técnicas de avaliação.	10
Unidade 3. Aplicações dos bancos somáticos: a) Produção de embriões por transferência nuclear de célula somática. b) Obtenção de células pluripotentes. c) Estabelecimento de plataforma celulares para ensaios <i>in vitro</i>	10
Total de horas-aula =	30

METODO E AVALIAÇÃO

Método: O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas presenciais expositivas e dialogadas com os discentes, com o emprego de arguição oral. As aulas práticas ocorrerão presencialmente e os discentes realizarão manipulação de tecidos e células animais guiada por um roteiro. Adicionalmente, será empregada análise de textos e artigos na área de cultivo de células animais, os quais serão disponibilizados pelo SIGAA.

Avaliação: O processo avaliativo da disciplina constará de uma avaliação representada pela apresentação oral de artigo científico (por aluno).

BIBLIOGRAFIA

Rebello, M.A. Fundamentos da cultura de tecido e células somáticas. 1ª ed., Editora Rubio, Rio de Janeiro, 208p, 2014.

Freshney, R.I. Culture of animal cells: a manual of basic technique and specialized applications, 8ª ed., John Wiley & Sons Inc, Nova York, 832p, 2021.

Moraes, A.M.; Augusto, E.F.P.; Castilho, L.R. Tecnologia do cultivo de células animais – de biofármacos a terapia gênica. 1ª ed., Roca, São Paulo, 528p, 2008.

Periódicos Científicos: In Vitro Cellular and Developmental Biology – Animal, Cell Reprogramming, Cytotechnology, Cryobiology, Biopreservation and Biobanking e Cell and Tissue Research.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 03/ 03/2024
Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJO

Data: 28/04/2025 10:06:39-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG
Presidente (a) do CPPGIT



Documento assinado digitalmente

LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE

Data: 28/04/2025 19:38:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

3 – Aprovada pelo CONSEPE
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	Data: 01/11/2024
---	--	--------------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Tópicos especiais em doenças infecciosas dos animais domésticos				CÓDIGO	PCA0097	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL	
	TEÓRICAS	30	PRÁTICAS	15	TOTAL		45h
NÚMERO DE CRÉDITOS	3			SEMESTRE		primeiro	

EMENTA
A disciplina é uma discussão sobre o estudo das principais doenças infecciosas e zoonóticas que afetam os animais domésticos e silvestres. Dentre os assuntos abordados: etiologia; importância social e econômica; distribuição geográfica; sintomatologia, patogenia, lesões, fonte de infecção e modo de transmissão, papel dos animais na epidemiologia, diagnóstico clínico, laboratorial e diagnóstico diferencial, controle profilático e tratamento. Também é apresentado a importância em saúde pública e técnicas de diagnósticas utilizadas em laboratório para as mais importantes infecções virais, bacterianas e protozoárias, zoonóticas ou não. Serão estudadas técnicas de coletas, formas de conservação e envio de amostras, métodos de isolamento, cultivo e identificação dos agentes patogênicos, tanto por técnicas tradicionais como por uso de ferramentas da biologia molecular. O enfoque prioritário das aulas será as aulas expositivas e apresentação e discussão de trabalhos científicos relacionados com as aulas.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP		presencial	
2.	Mestrado Ciência Animal	OP		presencial	
(OB) = OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		

PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)
João Marcelo Azevedo de Paula Antunes e professores convidados

OBJETIVOS
Objetivo Geral: 1. Conscientizar pós-graduandos da necessidade e da importância do conhecimento aprofundado das principais doenças infecciosas e zoonóticas que acometem os animais domésticos e silvestres no Brasil, incluindo as causadas por bactérias, protozoários, fungos e vírus; 2. Bases conceituais, mecanismos das doenças, métodos de prevenção, métodos de diagnósticos tradicionais e avançados em sorologia/molecular, interação hospedeiro patógeno, modelos de transmissão, investigação epidemiológica em doenças infecciosas, emergentes e reemergentes de animais domésticos e silvestres Objetivos Específicos: 1. Discutir o status global, epidemiologia e controle de doenças com ênfase sobre medicina veterinária preventiva; 2. Aplicação de técnicas moleculares de vanguarda no diagnóstico de doenças infecciosas em saúde animal; 3. Discutir técnicas fenotípicas e genotípicas para isolamento e identificação de bactérias e vírus de interesse veterinário; 4. Discutir patogenia e técnicas moleculares aplicadas ao diagnóstico das doenças infecciosas dos animais; 5. Discussão dos aspectos clínico-epidemiológicos e ações passíveis de controle/profilaxia das doenças, além da atenção especial aos reflexos em Saúde Única, nas doenças com impacto zoonótico.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA

Unidade 1. A cada ano quando for ministrada e dependendo do contexto das doenças relacionadas aos animais que estejam mais na mídia gerando uma disciplina dinâmica e diferente cada vez que for oferecida, sendo mantido apenas o foco das principais doenças virais e bacterianas dos animais domésticos. Escolhida em comum acordo aluno e professor da disciplina.	20
Unidade 2. Apresentação e escolha das principais doenças endêmicas, emergentes e/ou reemergentes nos animais domésticos e silvestres do Brasil. Escolhida pelo professor da disciplina.	10
Unidade 3. Apresentação de seminários e discussão sobre pesquisas e revisões de literatura publicadas recentemente sobre epidemiologia, patogenia, resposta imune do hospedeiro, sinais clínicos, tratamento (quando houver) e controle. Bem como repercussões sobre em saúde pública veterinária. Escolhida em comum acordo aluno e professor da disciplina.	15
Total de horas-aula =	45

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Apresentação de seminários de artigos científicos com discussão baseada no conteúdo ministrado.
Avaliação: Será relacionado a presença ativa do discente da pós-graduação durante as aulas bem como a apresentação dos seminário dos artigos científicos.

BIBLIOGRAFIA

1. MEGID, J.; Ribeiro M.G.; Paes, Paes, A.C. Doenças Infecciosas em animais de Produção e Companhia. 1.ed. Roca, 2016: 1296p.
2. QUINN, PJ, MARKEY, BK, CARTER, ME, DONNELLY, WJC, LEONARD, FC, MAGUIRE, D. Microbiologia. Veterinária e Doenças Infecciosas, Porto Alegre; 1ª ed; Editora ARTMED; 2005
3. FLORES. Virologia Veterinária 1ª ed; Editora FATEC-UFSM; 2008.
4. GREENE, C.E. Infections Diseases of the Dog and Cat. Philadelphia; 3ª ed; Editora W.B.Saunders Company; 2007.
5. JANEWAY JR, C.A, TRAVELS, P .Imunologia. O sistema imunológico na saúde e na doença. Editora: Artes Médicas, 3ª ed., Porto Alegre, 2002.
6. BLOOD, D.C., RADOSTIS, O. M. Clínica veterinária/ tradução de Adriana Alonso Novais. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 1263p.
7. CORREA, W.M.;CORREA, C.N.M. Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos. 2.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1992. 843p.
8. OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals 6 ed., vol. 1 e 2. 2008
9. RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MÉNDEZ, M.C.; LEMOS, R.A.A. Doenças de Ruminantes e Equinos. 2.ed. São Paulo: Varela, 2001. 999 p.
10. SOBESTIANSKY, J. Clínica e patologia suína. 2 ed. Goiânia: Sobestiansky, J., 1999. 464p

SUGESTÃO DE PERIÓDICOS:

Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science;
 Veterinary Microbiology;
 PLOS One
 Veterinary Immunology and Immunopathology
 An International Journal of Comparative Immunology
 Immunology Today
 Infection and Immunity
 Memórias do Instituto Oswaldo Cruz
 Parasitology Today
 Veterinary Parasitology
 Applied Microbiology and Biotechnology
 Research on Microbiology
 Journal of Molecular Diagnostics.
 Journal of Applied Microbiology
 Applied and Environmental Microbiology
 Pesquisa Veterinária Brasileira - Brazilian Journal of Veterinary Research
 Microbiological Research
 Current Microbiology,
 Journal of General Virology
 Virology

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01 /11 /2024 ____
Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO MARLON CARNEIRO FELJO
Data: 28/04/2025 09:57:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG ____
Presidente (a) do CPPGIT



Documento assinado digitalmente
LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE
Data: 28/04/2025 19:38:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 Mossoró – RN E-mail: ppgca@ufersa.edu.br	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11/2024
--	---	-------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Morfofisiologia da placenta e placentação de animais domésticos e silvestres					CÓDIGO	PCA0026
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
18	TEÓRICAS	3	PRÁTICAS	1	TOTAL	04	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	04			SEMESTRE		A disciplina poderá ser ofertada no primeiro ou segundo semestre da cada exercício acadêmico	

EMENTA
A disciplina de morfofisiologia da placenta e placentação de animais domésticos e silvestres propõe transferir conhecimentos relativos à morfologia e funções das estruturas que correspondem aos anexos fetais dos animais domésticos e silvestres, abordando temas como: morfologia do zigoto, morfologia das membranas fetais, morfologia da placenta e ainda os diversos tipos de modelos de placentação.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS		
1.	Doutorado Ciência Animal	Optativa
2.	Mestrado Ciência Animal	Optativa
(OB) = OBRIGATÓRIA		(OP) = OPTATIVA
PROFESSOR(S) RESPONSÁVEL(IS)		
Prof. Dr. Moacir Franco de Oliveira		

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Apresentar ao discente do PPGCA informações acerca de modelos de placentação de animais domésticos e silvestres

Objetivos Específicos:

Fornecer aos discentes de pós-graduação informações acerca dos diferentes tipos de zigotos e dos processos de implantação em diferentes espécies vivíparas;

Fornecer aos discentes 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.

Descrever a estrutura e função dos anexos fetais de animais domésticos e silvestres permitindo que os discentes possam estabelecer comparações entre os diversos modelos placentários.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. I - Conceitos gerais sobre os modelos de gametas considerando aspectos associados a estratégias reprodutivas; II - O processo de implantação no organismo materno considerando aspectos associados à viviparidade; III – Origem, desenvolvimento e papel do trofoblasto nos modelos de placentação IV – O sucesso da viviparidade nos animais superiores	10
Unidade 2. V - Morfofisiologia da placenta; VI – Implantação embrionária em animais com modelo de placentação epiteliocorial, sinepteliocorial, endoteliocorial, hemocorial; VII – Circulação materno-fetal (fetal, vitelínica, placentária) e seus mecanismos de trocas;	25
Unidade 3. VIII – O modelo de placentação de elasmobrânquios; IX – O modelo de placentação em répteis; X – O modelo de placentação em anfíbios; e XI – O modelo de placentação de roedores silvestres.	25
Total de horas-aula =	60

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Poderá ser utilizado o recurso de lousa, multimídia, discussão de artigos, seminários, construção de artigos de revisão, assim como serão utilizadas exposições orais sobre diferentes temas com abordagem teórica e práticas.

Avaliação: As avaliações serão sempre alinhadas com a turma e, preferencialmente, estarão para construção de artigos de revisão, mas também podem ser na forma de trabalhos escritos como resenhas de artigos ou de dissertações ou teses.

BIBLIOGRAFIA

- Chavan AR, Griffith OW, Stadtmauer D, Maziarz J, Pavlicev M, Fishman R, Koren L, Romero R, Wagner GP. 2020. Evolution of embryo implantation was enabled by the origin of decidual stromal cells in eutherian mammals. **Molecular Biology Evolution**. v. 38, 1060-1074.
- Carter AM. 2020. The role of mammalian foetal membranes in early embryogenesis: lessons from marsupials. **Journal Morphology**. v.282, 940 - 952.
- Carter AM, Enders AC. 2016. Placentation in mammals: definitive placenta, yolk sac, and paraplacenta. **Theriogenology** 86, 278-287.
- Greven H. 2011 Maternal adaptations to reproductive modes in amphibians. Chapter 7 **In: Hormones and reproduction of vertebrates** (eds DO Norris, KH Lopez), pp. 117–141. London, UK: Academic Press.
- Hamlett WC. 1989. Evolution and morphogenesis of the placenta in sharks. **J. Exp. Zool.** 252, 35-52
- Laird MK, Hansen VL, McAllan BM, Murphy CR, Thompson MB. 2020. Uterine epithelial remodelling during pregnancy in the marsupial *Monodelphis domestica* (Didelphidae): implications for mammalian placental evolution. **Journal Anatomy**. 236, 1126-1136.
- Leiser, R.; Kaufmann, P. Placental structure: in a comparative aspect. **Experimental and Clinical Endocrinology**, v. 102, n. 3, p. 122 - 134, 1994.
- Mossman H.W. **Vertebrate fetal membranes**. Rutgers University Press, New Brunswick. 383p. 1987.
- Mossman H.W. Comparative morphogenesis of fetal membranes and accessory uterine structures. **Contributions Embryological**. Carnegie Institution. v. 26, p. 126 – 146, 1987.
- Oliveira, M. F.; Oliveira, G. B.; Bezerra, F. V. F.; CÂMARA, F. V.; PEREIRA, A. F. ; SILVA, A. R.; Miglino, M. A. . The placental barrier of *Kerodon rupestris* (Rodentia: caviidae). **Bioscience Journal**. v. 32, p. 208-218, 2016.
- Oliveira, M. F.; Favaron, P. O.; Ambrósio, C. E.; Miglino, M. A.; Mess, A. M. Chorioallantoic and yolk sac placentation in *Thrichomys laurentinus* (Echimyidae) and the evolution of hystricognath rodents. **Journal of Experimental Zoology. Part B - Molecular And Developmental Evolution**, v. 318B, p. 13-25, 2012.
- Renfree MB. 2010. Review: Marsupials: placental mammals with a difference. **Placenta** 31, S21-S26.
- Stewart JR. 2013. Fetal nutrition in lecithotrophic squamate reptiles: toward a comprehensive model for evolution of viviparity and placentation. **Journal Morphology**. 274, 824-843.
- Whittington CM, Buddle AL, Griffith OW, Carter AM. 2022 Embryonic specializations for vertebrate placentation. **Philosophical Transactions B. R. Soc. B** 377.
- Wooding P, Burton GJ. 2008 3. Fish, amphibian, bird and reptile placentation. **In: Comparative placentation: structures, functions and evolution** (Eds P Wooding, G Burton), pp. 83–97. Berlin, Germany: Springer.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11/ 2024/____
Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJÓ
Data: 28/04/2025 10:11:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT



Documento assinado digitalmente

LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE

Data: 28/04/2025 19:38:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	30/08/2024
---	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Morfofisiologia da Reprodução Animal					CÓDIGO	PCA054
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
4	TEÓRICAS	15	PRÁTICAS		TOTAL	15	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE		1 ^o	

EMENTA
Morfofisiologia dos fenômenos fisiológicos associados à diferenciação sexual, estrutura e função testicular, capacidade fecundante do espermatozóide, ciclicidade reprodutiva, ovogênese e foliculogênese, fertilização, gestação, parto e puerpério nas espécies domésticas.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP			
2.	Mestrado Ciência Animal	OP			
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Alexandre Rodrigues Silva					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Aprofundar o conhecimento do aluno a respeito da morfofisiologia da reprodução dos animais domésticos Objetivos Específicos: 1. Apresentar ao aluno detalhes a respeito dos fenômenos morfofisiológicos que regem a reprodução animal; 2. Desenvolver, no aluno, a capacidade de identificar e analisar mudanças nos aspectos morfofisiológicos reprodutivos das espécies domésticas; 3. Discutir os artigos científicos recentes a respeito de novos conceitos aplicados ao conhecimento da reprodução animal.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. - Biologia do sexo - Determinação e diferenciação sexual	10
Unidade 2. - Morfofisiologia do sistema genital masculino - Estrutura e função testicular - Mecanismos de maturação espermática - Capacidade fecundante do espermatozoide - Fisiologia da ejaculação	20
Unidade 3. - Morfofisiologia do sistema genital feminino - Ciclicidade reprodutiva e os fatores que a influenciam - Ovogênese e foliculogênese pré-antral e antral - Fertilização - Mecanismos fisiológicos da gestação, parto e puerpério	30

Total de horas-aula =	60

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, seminários de exposição e discussão, exercícios práticos com resolução de problemas, vídeos e apresentações explicativas, conferências on line. Avaliação: Avaliar a participação dos alunos na classe, relatórios dissertativos a respeito dos assuntos ministrados, exposição de seminários, apresentação e discussão de trabalhos científicos, integrando os conceitos aprendidos.

BIBLIOGRAFIA
BRINKSO, S.P., BLANCHARD. T., VARNER, D.D., SCHUMACKER, J., LOVE, C.C. Manual of Equine Reproduction . Philadelphia: Elsevier Limited. 2010, 336p. (ISBN: 9780323064828)
GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., GASPERIN, B. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal e à humana . São Paulo: Roca. 2021. 416p. (ISBN: 9788527736657)
HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. Reprodução Animal . 7ª. Ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003. 513p.
JOHNSTON, A., KUTZLER, M. Feline Reproduction . CABI Ed. 2022. 320p. (ISBN: 178924708X)
LUZ, M.R., SILVA, A.R.. Reprodução de Cães . São Paulo: Ed. Manole LTDA, 2019. 432p. (ISBN: 9788520455425)
LUZ, M.R., CELEGHINI, E.C.C., BRANDÃO, F.Z. Reprodução Animal: Fisiologia e Biotecnologia Avançada . São Paulo: Manole. 224p. (ISBN: 8520465420)
NOAKES, D.E., PARKISON, T.J., ENGLAND, G.C.W. Veterinary Reproduction and Obstetrics . 10ª. Elsevier. 2018. 848p. (ISBN: 9780702072338)
NORRIS, D.O., LOPEZ, K.H. Hormones and Reproduction of Vertebrates – Volume 5 Mammals . 2011. 380 p. (ISBN: 978-0-12-374928-4)
PINEDA, M.H., DOOLEY, M.P. McDonald's Veterinary Endocrinology and Reproduction . 5ª ed., Iowa: Iowa State Press, 2003, 597p.
Artigos Científicos indexados em periódicos de alto fator de impacto.

APROVAÇÃO
1 – Aprovada pelo Colegiado em 30/08/23 ____ Coordenador do PPGCA Documento assinado digitalmente  FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJÓ Data: 28/04/2025 10:06:39-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br



2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11/2024
---	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	TÓPICOS EM CONSERVAÇÃO AMBIENTAL					CÓDIGO	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					15	CARGA HORÁRIA TOTAL
3	TEÓRICAS	45	PRÁTICAS		TOTAL		45
NÚMERO DE CRÉDITOS	3			SEMESTRE			

EMENTA
Tópicos gerais sobre a conservação de ecossistemas terrestres e aquáticos, incluindo as principais ameaças atuais e seus efeitos.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OB			
2.	Mestrado Ciência Animal	OB			
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Cristiano Queiroz de Albuquerque; José Luís Costa Novaes; Cecília Irene Perez Calabuig					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: A disciplina tem como objetivo apresentar aos alunos aspectos gerais sobre a conservação ambiental, abordando os principais tópicos relacionados às ameaças enfrentadas atualmente pelos ecossistemas aquáticos e terrestres.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. Oceanos 1. Noções de circulação atmosférica e oceânica 2. Características gerais sobre aquecimento global 3. Sequestro de carbono e acidificação dos oceanos 4. O plástico e seus efeitos em ambientes aquáticos	15
Unidade 2. Águas continentais 1. Principais grupos taxonômicos de água doce 2. Destruição de habitats 3. Introdução de espécies 4. Legislação ambiental 5. Principais ferramentas para conservação	15
Unidade 3 – Ambientes terrestres 1. Ecologia e conservação de Ambientes Terrestres 2. Biogeografia e conservação de Ambientes Terrestres 3. Impactos ambientais e conservação da biodiversidade 4. Áreas protegidas e conservação da biodiversidade	15

Total de horas-aula =	45
-----------------------	----

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, discussões e seminários
Avaliação: Seminários e trabalhos

BIBLIOGRAFIA
DODDS, W.K.; WHILES, M.R. Freshwater ecology: concepts and environmental applications of limnology. 3ª Ed. San Diego: Elsevier, 2020. 998p.
Whittaker, R. J. et al. Conservation biogeography: assessment and prospect. Diversity and Distribution, v. 11, p. 3-23, 2005. 2. LADLE, R. J.; WHITTAKER, R. J. (ed.). Conservation biogeography. John Wiley & Sons, 2011.
Elsen PR, Monahan WB, Dougherty ER, Merenlender AM. Keeping pace with climate change in global terrestrial protected areas. Sci Adv. 2020 Jun 17;6(25):eaay0814. doi: 10.1126/sciadv.aay0814.
Kissling, W. D. et al. Building essential biodiversity variables (EBVs) of species distribution and abundance at a global scale. <i>Biol. Rev.</i> 93 , 600–625 (2018).
Cavender-Bares, J., Schneider, F.D., Santos, M.J. et al. Integrating remote sensing with ecology and evolution to advance biodiversity conservation. <i>Nat Ecol Evol</i> 6 , 506–519 (2022).
Garrison, T. 2017. Fundamentos de Oceanografia. Cengage Learning, 7ed. 451p.

APROVAÇÃO
 Documento assinado digitalmente FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEJO Data: 28/04/2025 09:57:20-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br 1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/ 11 /2024 _ Coordenador do PPGCA
 Documento assinado digitalmente LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE Data: 28/04/2025 19:42:37-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br 2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____ Presidente (a) do CPPGIT
3 – Aprovada pelo CONSEPE _____ Presidente (a) do CONSEPE



 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	11/03/2024
---	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO						
DISCIPLINA	Manejo e Sustentabilidade de Bacias Hidrográficas				CÓDIGO	GCA0079
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL
1	TEÓRICAS	30	PRÁTICAS	15	TOTAL	45
NÚMERO DE CRÉDITOS	3			SEMESTRE		1

EMENTA
Conceituar e caracterizar a bacia hidrográfica. Apresentar e discutir as bases ecológicas para o manejo de bacias hidrográficas. Analisar os usos potenciais da água e as atividades socioeconômicas, tendo a bacia hidrográfica como unidade de análise e gerenciamento ambiental. Compreender a dinâmica espacial e temporal dos ecossistemas aquáticos e as respostas dos mesmos às características fisiográficas da bacia hidrográfica. Avaliar os impactos das atividades produtivas sobre os ambientes aquáticos continentais. Avaliar a qualidade das águas em bacias hidrográficas rural e urbana e avaliar o uso de ferramentas para o manejo e a conservação dos recursos hídricos.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP		OP	
2.	Mestrado Ciência Animal	OP		OP	
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Gustavo Henrique Gonzaga da Silva					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Apresentar e discutir com os discentes da pós-graduação temas referentes ao manejo e a conservação e a bacias hidrográficas. Objetivos Específicos: Apresentar a importância da bacia hidrográfica como unidade de análise e gerenciamento ambiental Apresentar formas de avaliar e minimizar os impactos das atividades produtivas sobre os ambientes aquáticos continentais. Apresentar e discutir o uso de Indicadores e índices para avaliar a sustentabilidade e a qualidade ecológica das bacias hidrográficas Apresentar ferramentas para o manejo e a conservação dos recursos hídricos em bacias rurais e urbanas

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. Panorama da situação dos recursos hídricos no Brasil Conceitos e definições de bacias hidrográficas – a bacia hidrográfica como unidade de análise e gerenciamento ambiental. Os Planos Diretores de Recursos Hídricos e os Comitês de Bacia Hidrográfica. Estudo comparado das legislações brasileira e europeia	15
Unidade 2. Conservação dos ecossistemas aquáticos e sua biodiversidade. Compreensão das dinâmicas espacial, temporal e respostas das comunidades às características da bacia. Indicadores e índices para avaliar a sustentabilidade das bacias hidrográficas e avaliação da qualidade ecológicas das Bacias Hidrográficas. Manejo racional do solo e da água para sustentabilidade de bacias hidrográficas	15
Unidade 3. Impactos das atividades produtivas sobre os ambientes aquáticos das bacias hidrográficas. Avaliação da qualidade das águas em bacias hidrográficas: rural e urbana. Ferramentas para o manejo e a conservação dos recursos hídricos em bacias rurais e urbanas. Sistema Integrado de Mapeamento para Manejo de Bacias Hidrográficas. Alternativas estruturais e não estruturais em manejo de bacias hidrográficas	15
Total de horas-aula =	45

MÉTODO E AVALIAÇÃO
Método: Exposições dialogadas. Aulas mediadas por construções grupais. Discussão de artigos e

apresentação de seminários, Exposições orais sobre diferentes temas com abordagem teórica e práticas.

Avaliação:

Seminários e trabalhos em grupo

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, F.J.L. 2018. Conceitos e procedimentos metodológicos para uma efetiva gestão integrada dos recursos hídricos. Editora: ABPHIDRO, 288 p.
- ESTEVES, F. A. 2011. Fundamentos de Limnologia. Interciência. Rio de Janeiro, Brasil.
- HENRY-SILVA, GUSTAVO GONZAGA; CAMARGO, ANTONIO FERNANDO MONTEIRO (ORG.). A Bacia do Rio Apodi-Mossoró aspectos ambientais, sociais e econômicos de uma bacia hidrográfica no semiárido do Rio Grande do Norte. 1. ed. Mossoró: Edufersa, 2022. v. 1. 410p
- MALAKAR, K. 2019. River Basin Hydrological Measurement Techniques: River Hydrology, Drainage Morphometry, Extreme Hydrological Events. Lambert Academic Publishing. 96pp.
- PHILIPPI JR, A. & SOBRAL, M.C. 2019. Gestão de bacias hidrográficas e sustentabilidade. Editora: Manone, 1136 p.
- POLETO, C. 2014. Bacias hidrográficas e recursos hídricos. Ed. Interciência, 249 p.
- RAOUL HENRY. 2003. Ecótonos nas Interfaces dos Ecossistemas Aquáticos. Ed. Rima.350 p.
- SHIAVETTI, A. & CAMARGO, A.M.F. 2002. Conceitos de Bacias Hidrográficas: Teorias e Aplicações. Ilhéus, BA. Editus.
- SHIT, P.K, BISWAJIT BERA, AZNARUL ISLAM, SANDIPAN GHOSH, GOURI SANKAR BHUNIA. 2022. Drainage Basin Dynamics. An Introduction to Morphology, Landscape and Modelling. Springer. 834pp.
- SOARES, S.A. 2015. Gestão de recursos hídricos. Editora: Inter Saberes, 184 P.
- ZUFFO, A. & ZUFFO M. 2017. Gerenciamento de recursos hídricos: conceituação e contextualização. Editora Gen, 774p.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11 /2024 _
Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJO
Data: 28/04/2025 10:06:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT



Documento assinado digitalmente
LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE
Data: 28/04/2025 19:42:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 E-mail: pPGCA@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11/2024
---	--	--------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Estrutura da terra e dinâmica dos oceanos					CÓDIGO	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
2	TEÓRICAS	35	PRÁTICAS	10	TOTAL	45	45
NÚMERO DE CRÉDITOS	3			SEMESTRE		1	

EMENTA
Apresentar aos alunos uma visão holística de dinâmica de funcionamento da terra e dos oceanos. Os alunos aprenderão características básicas do universo, das estrelas, da produção dos elementos que formaram a terra e, por fim, do funcionamento da terra e dos oceanos. Considera-se que a compreensão da dinâmica geológica, física e biológica do nosso planeta é importante para a formação de cientistas das áreas biológicas, em particular para aqueles que têm interesse em áreas marinhas.

CURSOS QUE AS DISCIPLINAS SÃO MINISTRADAS					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP		OP	
2.	Mestrado Ciência Animal	OP		OP	
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSORE(S) RESPONSÁVEL(IS)					
Cristiano Queiroz de Albuquerque					

OBJETIVOS
Objetivo Geral: Desenvolver a disciplina no decorrer de duas semanas, onde serão ministradas aulas teóricas por parte do professor e seminários por parte dos alunos. Objetivos Específicos: Abordar temas relacionados ao Universo e formação do planeta terra, estrutura interna da terra e tectônica de placas, funcionamento da atmosfera e dos oceanos. Também serão abordados temas relacionados a mudanças climáticas globais.

CONTEUDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. - O universo e a origem do planeta terra - Estrutura interna da terra e tectônica de placas - Estrutura e função da água	15
Unidade 2. - Circulação atmosférica e oceânica - Marés: Conceitos, dinâmica e influências do sol e da lua	15

Unidade 3. - Dinâmica da produtividade primária e secundária nos oceanos - Comunidades planctônicas, nectônicas e bentônicas - Aquecimento global e El Niño	15
Total de horas-aula =	45

METODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, discussão em grupo, análise de textos
Avaliação: Seminários e trabalhos em grupo

BIBLIOGRAFIA
● Garrison, T. 2010. Fundamentos de Oceanografia. Cengage Learning, 4ed. 425. ● Rypina, I.I. et al. 2016. Influence of ocean circulation changes on the inter-annual variability of American eel larval dispersal. Limnology and Oceanography. https://doi.org/10.1002/lno.10297 ● Delorme & Eddebbar. 2017. Ocean Circulation and Climate: an Overview. Ocean-Climate.org. ● Thoreau, H.D. Plate Tectonics. 2016. https://www.kean.edu/~csmart/Observing/05.%20Plate%20tectonics.pdf ● Basu & Mackey. 2018. Phytoplankton as key mediators of the biological carbon pump: Their responses to a changing climate. Sustainability, 10:1-18. ● El Nino Southern Oscillation. 2014. World Meteorological Organization, Switzerland. http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcasp/documents/JN142122_WMO1145_EN_web.pdf ● Kashif Abbass et al. 2022. A review of the global climate change impacts, adaptation and sustainable mitigation measures. Environmental Science and Pollution Research 29: 42539-42559.

APROVAÇÃO
1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11 /2024 ____ Coordenador do PPGCA  Documento assinado digitalmente FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJÓ Data: 28/04/2025 09:57:20-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br 2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG ____ Presidente (a) do CPPGIT  Documento assinado digitalmente LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE Data: 28/04/2025 19:42:38-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE

 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIENCIA ANIMAL Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 Telefone: (84) 3317-8313 E-mail: ppgca@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte	PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA	01/11/24 PCA0073
--	--	---------------------------------------

IDENTIFICAÇÃO							
DISCIPLINA	Sanidade Animal					CÓDIGO	PCA0073
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL						CARGA HORÁRIA TOTAL
8	TEÓRICAS	40	PRÁTICAS	20	TOTAL		60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE		1º	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS			
-				-			

EMENTA
Estudos de problemas de sanidade animal: a) comportamento do agente infeccioso no meio ambiental, espécies envolvidas na epidemiologia e mecanismos de transmissão; b) aplicação de técnicas de laboratório ao diagnóstico etiológico (detecção e caracterização genômica, isolamento do agente, pesquisa de anticorpos específicos) dos agentes comuns às espécies domésticas e silvestre do semiárido brasileiro; c) tópicos de diagnóstico e controle de doenças emergenciais e exóticas; d) formas de anestesia

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA					
1.	Doutorado Ciência Animal	OP	4.		
2.	Mestrado Ciência Animal	OP	5.		
(OB) =OBRIGATÓRIA			(OP) = OPTATIVA		
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL					
Raimudo Barreto Alves Junior, Jael Batista Soares, Francisco Marlon Carneiro Feijó, Valeria Veras					

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Objetivo Geral:

Fornecer aos alunos os conceitos e o conhecimento que permitam incrementar a qualidade nos programas de saúde animal do semiárido brasileiro, através da instituição do diagnóstico correto e da utilização de técnicas efetivas de controle das enfermidades, o que poderá contribuir para a diminuição dos prejuízos causados pelas enfermidades nos animais domésticos e silvestres.

Objetivos Específicos:

1. Conhecer a importância dos micro-organismos causadores de enfermidades;
2. Conhecer a interação micro-organismos – ambiente - animal;
3. Identificar os principais fatores de risco para ocorrência das enfermidades;
4. Conhecer as principais técnicas de diagnóstico realizadas a campo;
5. Ter a capacidade de instituir protocolos de controle de enfermidades

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADES E ASSUNTOS		Nº DE HORAS AULA
Unidade 1. Aspectos fisiológicos das espécies domésticas e silvestres; Exame clínico dos animais domésticos e silvestres;.		10
Unidade 2. -; Afecções dos animais domésticos e silvestres; - Técnicas de diagnóstico dos animais domésticos e silvestres; - Técnicas de anestesia em animais domésticos e silvestres;		30

Unidade 3. Estratégia para controle das enfermidades em animais domésticos e silvestres.	20
Total de horas-aula =	60

MÉTODO E AVALIAÇÃO
Método: Aulas expositivas, seminários de exposição e discussão, exercícios práticos com resolução de problemas, vídeos e apresentações explicativas, conferências on line.
Avaliação: Avaliar a participação dos alunos na classe, relatórios dissertativos a respeito dos assuntos ministrados, exposição de seminários, apresentação e discussão de trabalhos científicos, integrando os conceitos aprendidos.

BIBLIOGRAFIA
TORTORA, G.J. MICROBIOLOGIA . 12 ED. ArtMed:Porto Alegre, 917 p 2017
Harri Lorenzi. PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL: NATIVAS E EXOTICAS . Nova Odessa:Plantarum. 2ª. Ed. 2002. 544p.
GRIM; TRANQUILLI; GREENE and ROBERTSON. Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia Veterinária . 5ª ed.. Roca. 2017
LUNA, S. P. L.; CARREGARO, A. B. Anestesia e Analgesia em Equídeos , Ruminantes e Suínos. São Paulo: MedVet, 2019, 696p.
AMBRÓSIO, A. M.; FANTONI, D. T. Manual De Anestesia Veterinária - 1ª Edição - Procedimentos e Condutas - Serviço de Anestesia da FMVZ USP . 1 ed.MAnole, 2024, 184p.
Diagnostic MRI in Dogs and Cats. Wilfried Mai. 2018. CRC Press
Veterinary Computed Tomography. Tobias Schwarz, Jimmy Saunders, Marcel Kovalik. 2011. Wiley-Blackwell.
Diagnóstico por Imagem em Cães e Gatos. Marcos Antônio Rossi Feliciano, Júlio Carlos Canola, Wilter Ricardo Russiano Vicente. 2015. MedVet
NYLAND, T.G.; MATTOON, J.S. Small Animal Diagnostic Ultrasound. 2nd ed., Philadelphia: W. B. Saunders, 2002. 663p.
GREENE, C. E.. Doenças infecciosas em cães e gatos.. 4 ed.. Guanabara Koogan. 2015. 1387p.
MEGID, J.; RIBEIRO, M.; GARCIA-PAES, A. C.. Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia. 1 Ed.. Roca. 2016. 1272p.
THRALL, D. E. Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. 5th ed., Philadelphia: W.B. Saunders, 2007. 880p
FELICIANO, M.A.R.; Assis, A.R..; VICENTE, W.R.R. Ultrassonografia de cães e gatos. Medvet. 2019. 726p

PENNINCK, Dominique; D'ANJOU, Marc-André. Atlas de ultrassonografia de pequenos animais.
Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 513 p

APROVAÇÃO



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO MARLON CARNEIRO FEIJO

Data: 28/04/2025 09:57:20-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

1 – Aprovada pelo Colegiado em 01/11/2024 _____
Coordenador do PPGCA



Documento assinado digitalmente

LIANA HOLANDA NEPOMUCENO NOBRE

Data: 28/04/2025 19:42:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG _____
Presidente (a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE _____
Presidente (a) do CONSEPE