

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – OPÇÃO BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PÊSCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS

CÓDIGO: 8COANI

CARGA HORÁRIA: 54 h/a

CRÉDITOS: 03

PRÉ-REQUISITO: Genética da Conservação

EMENTA: Histórico da conservação de recursos genéticos de animais domésticos. Definição e importância da conservação. Etapas de um programa de conservação de raças. Censos. Caracterização fenotípica e genética de animais. Caracterização morfológica e produtiva dos recursos genéticos animais. Métodos de coleta e análise de dados fenotípicos e genéticos animais. Troncos originários das principais espécies domésticas animais. Conservação, preservação e melhoramento genético animal. Estratégia global para a conservação dos recursos genéticos animais. Diretrizes da FAO para a conservação de raças. Marcadores moleculares na conservação de raças. Conservação in situ e ex situ. Estratégias de conservação em áreas naturais e em bancos de germoplasma. Classificação do estado de conservação de populações de animais domésticos. Métodos de análise de riscos de uma população de animais domésticos. Métodos de gestão genética de populações de animais domésticos.

I- OBJETIVO GERAL

Fazer com que os alunos obtenham os conhecimentos básicos sobre a conservação de recursos genéticos dos principais animais domésticos. Estimular os alunos a entender como os mecanismos genéticos explicam a diversidade desses animais.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar uma visão ampla da conservação animal;
- Discutir os principais modelos animais;
- Proporcionar ao aluno uma visão crítica dos processos que afetam a diversidade de recursos genéticos dos principais animais domésticos;
- Fornecer subsídios para que o aluno seja capaz de formular suas próprias questões a respeito da importância da conservação.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Introdução à conservação de recursos genéticos de animais domésticos

1.1 Contexto histórico

1.2 Importância econômica da produção animal

UNIDADE II: Melhoramento genético animal



- 2.1 Introdução ao melhoramento genético animal
- 2.2 Componentes de variância
- 2.3 Parentesco e endogamia
- 2.4 Cruzamentos

UNIDADE III: Conservação das raças

- 3.1 Marcadores moleculares na conservação de raças
- 3.2 Métodos de gestão genética de populações de animais domésticos

UNIDADE IV: Principais espécies domésticas animais no Brasil

- 4.1 Bovinos
- 4.2 Aves
- 4.3 Suínos
- 4.4 Ovinos
- 4.5 Caprinos
- 4.6 Equinos
- 4.7 Peixes
- 4.8 Abelhas

IV - METODOLOGIA ADOTADA

A disciplina constará de aulas teóricas expositivas e interativas com a utilização de recursos audiovisuais de conteúdos relacionados e grupos de discussão para o desenvolvimento dos projetos. As aulas práticas serão utilizadas para o desenvolvimento do projeto final da disciplina, que será elaborado conforme orientações apresentadas em documento específico e todos os projetos serão avaliados também individualmente pelos alunos. Os projetos terão como objetivo a discussão e integração dos principais conceitos e avanços da área.

V- AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de avaliações individuais escritas e do projeto final, individual. O projeto será avaliado em função da qualidade técnica do relatório escrito, da apresentação e das respostas na discussão do projeto. Será atribuída uma avaliação sobre um parecer individual do aluno sobre todos os projetos da disciplina, incluindo o que aluno participou, atribuindo uma nota e justificando a mesma com base nos critérios adotados.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. OLDENBROEK, K. **Utilisation and Conservation of Farm Animal Genetic Resources**. Wageningen: Wageningen Academic Pub, 2007. (1)
2. OTTO, Priscila G.. **Genética Básica para Veterinária**. 5. ed. São Paulo: Roca, 2012. Disponível em: <<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaudesc/Doc?id=10687412>>. Acesso em: 17 mar. 2016. (E-BOOK)
3. EÇA, Lillian Piñero. **Biologia molecular**: guia prático e didático. Rio de Janeiro: Revinter, 2004 (11)

COMPLEMENTAR

1. VAN DER WERF, J.. **Adaptation and Fitness in Animal Populations**: Evolutionary and Breeding Perspectives on Genetic Resource Management. Nova York: Springer, 2009. (2)
2. CREW, F. A. **Animal Genetics**: the Science of Animal Breeding. Edinburgh: Home Farm Books, 2006. (2)
3. FRANKHAM, R.; BALLOU, J. D.; BRISCOE, D. A. **Introduction to Conservation Genetics**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. (3)
4. GOMELSKY, Boris. **Fish genetics**: theory and practice. Germany: VDM, 2011. (2)
5. GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. **Introdução à genética**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. (10)


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **HC492I0H**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:04:08

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:51

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9lQzQ5MkkwSA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **HC492I0H** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - OPÇÃO BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

CÓDIGO: 8COVEG

CARGA HORÁRIA: 54 h/a

CRÉDITOS: 03

EMENTA: Origem, domesticação, uso e conservação de recursos genéticos vegetais. Sistemas de unidades de conservação. Criopreservação e conservação in vitro. Princípios, procedimentos e normas relacionados à coleta, identificação, processamento, análise, acondicionamento, documentação e preservação ex situ de amostras de acessos na forma de curto, médio e longo prazos, com ênfase em recursos genéticos de espécies cultivadas e outras espécies silvestres de interesse econômico ou uso potencial, seja direto ou para melhoramento das culturas. Controvérsias internacionais relativas ao uso, intercâmbio e manejo dos recursos genéticos e naturais. Políticas de preservação, conservação e utilização de recursos genéticos. Projetos de conservação.

I- OBJETIVO GERAL

Fazer com que os alunos tenham os conhecimentos básicos sobre a conservação dos principais recursos genéticos vegetais. Estimular os alunos a entender como os mecanismos genéticos explicam a diversidade dessas plantas.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A disciplina visa proporcionar uma visão ampla da conservação vegetal.
- Discutir os principais modelos vegetais.
- Proporcionar ao aluno uma visão crítica dos processos que afetam a diversidade de recursos genéticos vegetais, fornecendo subsídios para o mesmo ser capaz de formular suas próprias questões a respeito da importância da conservação

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Introdução à conservação de recursos genéticos vegetal

- 1.1 Contexto Histórico
- 1.2 Importância econômica da produção vegetal

UNIDADE II: Melhoramento Genético Vegetal

- 2.1 Introdução ao Melhoramento Genético Vegetal
- 2.2 Centros de Origem e diversificação
- 2.3 Sistemas reprodutivos

UNIDADE III: Conservação "in situ" e "ex situ"

- 3.1 Cultura de tecidos
- 3.2 Bancos de Germoplasma

UNIDADE IV: Principais espécies vegetais no Brasil

- 4.1 Soja
- 4.2 Milho
- 4.3 Trigo
- 4.4 Arroz
- 4.5 Feijão
- 4.6 Algodão
- 4.7 Frutíferas
- 4.8 Plantas Ornamentais
- 4.9 Florestal

IV - METODOLOGIA ADOTADA

A disciplina constará de aulas teóricas expositivas e interativas com a utilização de recursos audiovisuais de conteúdos relacionados e grupos de discussão para o desenvolvimento dos projetos. As aulas práticas serão utilizadas para o desenvolvimento do projeto final da disciplina, que será elaborado conforme orientações apresentadas em documento específico e todos os projetos serão avaliados também individualmente pelos alunos. Os projetos terão com objetivo a discussão e integração dos principais conceitos e avanços da área.

V- AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de duas avaliações individuais escritas e do projeto final, individual. O projeto será avaliado em função da qualidade técnica do relatório escrito e da apresentação e as respostas na discussão do projeto. Será atribuída uma avaliação sobre um parecer individual do aluno sobre todos os projetos da disciplina, incluindo o que aluno participou, atribuindo uma nota e justificando a mesma com base nos critérios adotados.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. JUDD, Walter S. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. (10)
2. HAWKES, J.G.; MAXTED, N.; FORD-LLOYD, B.V. **The Ex Situ Conservation of Plant Genetic Resources**. Nova York: Springer, 2000. (1)
3. MOORE, Paul H.; MING, Ray. **Genomics of Tropical Crop Plants**. New York, NY: Springer New York, 2008. (Plant Genetics and Genomics: Crops and Models ; 1). ISBN 9780387712192. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-71219-2> (E-Book)

COMPLEMENTAR

1. RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006 (10)
2. FRANKHAM, R.; BALLOU, J. D.; BRISCOE, D. A. **Introduction to Conservation Genetics**. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. (3)
3. WENDEL, Jonathan F. (Ed.). **Plant genome diversity**: volume 1. Wien: Springer, 2012 (1)
4. GUERRANT JR., E.O.; HAVENS, K; MAUNDER, M. **Ex Situ Plant Conservation: Supporting Species Survival in The Wild**. Covelo: Island Press, 2004. (1)

5. REED, Barbara M. **Plant Cryopreservation: A Practical Guide**. New York, NY: Springer New York, 2008. ISBN 9780387722764. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-72276-4> (E-Book)


Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **464A6MZP**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:05:48

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV80NjRBNk1aUA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **464A6MZP** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – OPÇÃO BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ECOTOXICOLOGIA

CÓDIGO: 8ECTOX

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Fundamentos de Toxicologia: toxicocinética e toxicodinâmica. Toxicologia ambiental. Métodos de avaliação da ecotoxicidade.

I- OBJETIVO GERAL

Apresentar os mecanismos biológicos envolvidos nos processos de intoxicação. Contextualizar a dinâmica dos agentes toxicantes no meio ambiente. Apresentar modelos experimentais e os parâmetros de avaliação da ecotoxicidade.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer a potencialidade dos efeitos tóxicos.
- Conhecer os mecanismos de toxicidade e toxicocinética.
- Avaliar as análises toxicológicas.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Fundamentos de Toxicologia: toxicocinética e toxicodinâmica

- 1.1 Toxicologia: conceitos, áreas de abrangência e divisões da toxicologia.
- 1.2 Principais classes de agentes tóxicos e seus mecanismos de ação.
- 1.3 Toxicocinética: vias de introdução, absorção, distribuição, metabolismo e excreção de agentes tóxicos.
- 1.4 Transporte através de membranas, coeficientes de partição e grau de ionização de toxicantes.

UNIDADE II: Toxicologia ambiental

- 2.1 Introdução e distribuição de toxicantes nos compartimentos ambientais.
- 2.2 Bioacumulação de agentes tóxicos: bioconcentração e biomagnificação.
- 2.3 Parâmetros ecotoxicológicos.

UNIDADE II: Toxicologia ambiental

- 3.1 Modelos experimentais de avaliação da ecotoxicidade.
- 3.2 Interações toxicológicas no ambiente.

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190

- 3.3 Toxicovigilância e avaliação do risco ambiental.
- 3.4 Cianotoxinas.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos visuais, como projetor de slides (data show); leitura e discussão de textos.

V- AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de duas avaliações teóricas individuais, um seminário em grupo e participação em aula.

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A.A.M. **As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia**. São Paulo: RiMa: InterTox, 2004.
2. ESPÍNDOLA, E. L. G. **Ecotoxicologia: perspectivas para o século XXI**. São Carlos, SP: RiMa, 2000.
3. ZAGATTO, P. A.; BERTOLETTI, E. **Ecotoxicologia Aquática: Princípios e Aplicações**. 2.ed. São Carlos: RiMa, 2008.

COMPLEMENTAR

1. DUARTE, A. **Ecotoxicologia e Remoção de Poluentes: Estudos na Península Ibérica**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.
2. LOUVAR, J. F.; LOUVAR, B. D. **Health and Environmental Risk Analysis: fundamentals with applications**. Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall, 1998.
3. KIM, Y. J.; PLATT, U. **Advanced Environmental Monitoring**. Springer Dordrecht: Springer Netherlands, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-6364-0>>.
4. SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA-FILHO, E. C. **Princípios de Toxicologia Ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
5. VOS, J.G. **Toxicology of Marine Mammals**. London; New York: Taylor & Francis, 2003.



Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **NQH18B72**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:03:09

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV9OUUgxOEI3Mg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **NQH18B72** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – OPÇÃO BIODIVERSIDADE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CURRÍCULO: 2016/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: CONSERVAÇÃO E MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

CÓDIGO: 8PROTE

CARGA HORÁRIA: 36 h/a

CRÉDITOS: 02

EMENTA: Histórico e conceitos básicos. Educação ambiental e percepção da natureza. Categorias de manejo de áreas protegidas. Planejamento de unidades de conservação. Impactos naturais e antrópicos. Legislação Brasileira aplicada. Educação e lazer em unidades de conservação. Turismo em áreas silvestres; Planejamento e manejo da visitação pública: capacidade de carga, limite aceitável de câmbio, manejo do impacto dos visitantes.

I- OBJETIVO GERAL

Apresentar aos acadêmicos de Ciências Biológicas estratégias de conservação em áreas silvestres e princípios de planejamento estratégico para o manejo efetivo e adequado de áreas protegidas.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ser capaz de definir prioridades na criação e manutenção de áreas protegidas;
- Ter conhecimento para estabelecer estratégias de conservação e manejo;
- Ter capacidade de argumentação para articular proposições de uso público e zoneamento espacial

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Bases gerais de conservação da natureza

UNIDADE II: Áreas Protegidas

UNIDADE 2.1 - Categorias e conceitos de áreas naturais protegidas

UNIDADE 2.2 – Legislação ambiental e Sistema de Unidades de Conservação

UNIDADE 2.3 – Ações de Planejamento de Áreas Protegidas

UNIDADE III: Uso Público e Privado em Áreas Protegidas

UNIDADE 3.1 - Educação ambiental e interpretação da natureza

UNIDADE 3.2 - Recreação ao ar livre e turismo ecológico em áreas protegidas

UNIDADE 3.3 - Conceitos básicos, princípios gerais da visitação pública

UNIDADE IV: Gestão de Áreas Protegidas

UNIDADE 4.1 - Manejo de recursos naturais em áreas protegidas de uso direto e uso indireto

UNIDADE 4.2 - Administração de Unidades de Conservação

CORONEL FERNANDES MARTINS, SN – BAIRRO CENTRO – LAGUNA – SC
CEP: 88.790-000 – FONE: (48) 3647-4190

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas e práticas, seminários temáticos e aplicação de recursos audiovisuais (vídeos e imagens). Serão abordados temas ambientais atuais com visitas presenciais em áreas protegidas. O material da disciplina estará disponível on line na plataforma Moddle.

V- AVALIAÇÃO

Através de avaliação teórica escrita e seminários temáticos

VI- BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. BRASIL. **LEI Nº 9.985**, de 18 de junho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
2. MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas**: seleção e manejo. 2.ed. 2003.
3. SILVA, L.L. **Ecologia**: manejo de áreas silvestres. Santa Maria: FATEC/CEPEF. 1996

COMPLEMENTAR

1. BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
2. MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F.F.S. **Dez Anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro. Brasília: MMA, p. 149-161. 2011.
3. ALEXANDRE, A.F; KRISCHKE, P.J. **Ambientalismo Político, Seletivo e Diferencial no Brasil**. 2003. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, 2003.
4. PECCEI, A.; IKEDA, D. **Antes que seja tarde demais**. Rio de Janeiro: Record, 1986.
5. DORST, J. **Antes que a natureza morra**: por uma ecologia política. São Paulo: Ed. Blucher, 1973.



Prof. FÁBIO DE FARIAS NEVES
Chefe de Departamento
Depto. de Eng. de Pesca e Ciências Biológicas
UDESC LAGUNA
Matrícula 667.415-1-02



Assinaturas do documento



Código para verificação: **9LC94M8S**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:03:09

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:52

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwNTE2NjNfNTE3NzBfMjAyMV85TEM5NE04Uw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00051663/2021** e o código **9LC94M8S** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.