

Código: ECO510033

Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Ecologia: Genética da Conservação

Nº de Créditos: 02

Total Horas-Aula: 30

Docentes:

Dr. Renato H. Aché de Freitas – professor responsável

Dra. Ana Paula Borges de C. Costa – convidado externo (University of Glasgow)

Semestre/Ano: 2019-2

Período: 02/12/2019 à 10/12/2019

Horário: 9:00 às 12:00 (Segunda à Sexta) e 14:00 às 17:00 (Terça e Quinta)

Número de vagas: 20

Local das aulas: a confirmar (a sala deve ser adequada para trabalho em computadores pessoais dos alunos ou uma sala com recurso de informática)

Horário e local de atendimento a alunos: Segunda e Quarta das 14:00 às 16:00; local a confirmar.

Pré-requisitos: Não há

Ementas:

Princípios básicos da genética de populações e sua aplicação nos campos da genética de conservação e genômica da conservação. Características dos diferentes tipos de marcadores moleculares, sua aplicação no contexto da conservação, seus pontos fortes e fracos para inferência genética. Análises apropriadas para responder questões da genética de conservação. Implicações genéticas do tamanho reduzido das populações. Diversidade genética: conceitos, análise, manutenção e perda. Estruturação populacional. Genética evolutiva das populações naturais. Epigenética. Genética e bioinformática aplicada à conservação com a utilização de softwares de domínio público para análise de dados genéticos. Uso da genética na resolução de incertezas taxonômicas. Contribuição da genética para a conservação. Manejo genético de espécies ameaçadas e em extinção. Interpretação de dados genéticos. Desenvolvimento de projetos de pesquisa na área de genética da conservação. Desenvolvimento de raciocínio crítico na revisão de artigos científicos de várias importantes áreas em genética e genômica da conservação.

Metodologia de ensino:

Aulas teóricas | Discussões de artigos científicos | Grupos de trabalho

Avaliação:

Participação em sala durante as atividades práticas no uso de softwares na análise de dados genéticos (15%); Leitura e discussão em sala de artigos científicos (15%); Confecção e apresentação oral de uma proposta de pesquisa na área de genética da conservação – trabalho em grupo de até 3 pessoas (70%). Nota é a média ponderada.

Conteúdo Programático e Cronograma:

Dia	Horário	Professor(a)	Conteúdo
02/12	09:00 -12:00	Ana	Introdução: Genética e Conservação Variação Genética e Marcadores Moleculares
03/12	09:00 -12:00	Ana	Diversidade Genética Evolução em Populações Naturais Populações de Tamanho Reduzido
03/12	14:00 - 17:00	Ana	Endogamia Estrutura Populacional Viabilidade Populacional
04/12	09:00 -12:00	Ana	Discussão de Artigos Filogeografia
05/12	09:00 -12:00	Ana	Incertezas Taxonômicas Unidades de Manejo
05/12	14:00 - 17:00	Ana	Discussão de Artigos Biodiversidade e Espécies Exóticas
06/12	09:00 -12:00	Ana	Prática de análises estatísticas com dados genéticos utilizando softwares de domínio público
09/12	09:00 -12:00	Ana	Manejo Genético Reprodução em Cativoiro Reintrodução
10/12	09:00 -12:00	Ana	Genômica da Conservação e Epigenética Discussão de Artigos
10/12	14:00 - 17:00	Ana	Submissão das Propostas Apresentação de trabalhos

Bibliografia Recomendada e links de interesse:

Avice. 2004. Molecular markers, natural history, and evolution. 2a edição. Sinauer.
Allendorf et al. 2013. Genetics and the conservation of populations. 2a edição. Wiley-Blackwell.
Frankham et al. 2009. Introduction to conservation genetics. 2a edição. Cambridge.
Artigos selecionados em periódicos científicos especializados.