

Caracterização da disciplina									
Código disciplina:	da	EVD102	Nome disciplina:	da	Análise de Dados Ecológicos				
Créditos (T-P-I):	(12-0-0)	Carga horária:	48 horas		Aula prática:		Campus:	remoto	
Código turma:	da	Pos-graduação	Turma:		Turno:	Diurno	Quadrimestre:	1	Ano: 2022
Docente(s) responsável(is):			Gustavo Muniz Dias						
Comunicação oficial via:			Plataforma Moodle						
Softwares específicos:			Conferenciaweb						

Alocação da turma						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
14:00 - 15:00			Aula síncrona			
15:00 - 16:00			Aula síncrona			
16:00 - 17:00			Aula síncrona			
17:00 - 18:00			Aula síncrona			
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais
A disciplina tem como objetivo principal estabelecer a conexão entre os conhecimentos de metodologia científica e análise de dados em ecologia. Ao longo do curso, os alunos aprenderão a importância do conhecimento de análises estatísticas básicas para o estabelecimento de desenhos amostrais/ experimentais adequados, que permitam extrapolações dos resultados obtidos e conclusões mais robustas.
Objetivos específicos
É esperado que ao final do curso, os alunos reconheçam as principais análises frequentistas, seus pressupostos e a lógica por trás das mesmas.
Ementa
1) Introdução ao pensamento estatístico, 2) Introdução a probabilidade, 3) Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade, 4) Estatísticas descritivas: medidas de tendência central e de dispersão, 5) Formulação e teste de hipóteses, 5.1) Hipóteses uni

e bicaudais, 5.2) Erros tipo 1 e 2, 6) Delineamento amostral, 7) Regressão e correlação, 8) Distribuição normal e análise de variância, 8.1) Propriedades da distribuição normal, 8.2) Tamanho amostral e poder, 8.3) Testes para uma amostra, 8.4) Testes para diferença entre duas médias, 8.5) Testes pareados, 8.6) Teste para mais de 2 amostras, 8.7) Testes a posteriori, 8.8) Análise de variância de dois fatores, 8.9) Análise de variância de amostras repetidas, 8.10) Análise de covariância, 8.11) Fatores fixos vs. aleatórios, 9) Análise de dados categóricos, 9.1) Teste de aderência, 9.2) Tabelas de contingência, 10) Conceitos básicos de análise multivariada

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Peso 1 - Participação nos fóruns de discussão da disciplina: semanalmente, novidades em estatística serão trazidas pelo docente e pelos alunos e estes estarão abertos para discussão a partir da instigação feita pelo docente. Os alunos serão avaliados quanto à sua participação na discussão que será feita totalmente online. Os fóruns estarão abertos ao longo da disciplina inteira de forma que não há prazo para participação. Por esse motivo não estão previstas atividades de reposição.

Peso 2 - Atividades de avaliação semanais assíncronas: atividades individuais semanais de natureza formativa. Têm função de rememorar conceitos importantes vistos na semana. Compostas por formulários de avaliação, com feedback específico para erros e acertos. As avaliações serão apresentadas logo ao final da aula na 4ª feira e estarão disponíveis para preenchimento na plataforma moodle até a segunda-feira seguinte. Por esta disponível por 5 dias completos, não há previsão de atividades para reposição de nota. Mesmo alunos que não puderem comparecer às atividades durante o horário da disciplina terão acesso aos dados gerados durante a aula e ao vídeo da aula para realizar as atividades assincronamente caso desejarem.

Peso 3 - Prova: uma prova composta de questões biológicas que demandam análise estatística será aplicada aos alunos na 8ª semana do curso. A mesma terá um prazo de 3 semanas para resolução. O principal objetivo da prova é avaliar se o aluno consegue interpretar a história apresentada e identificar o teste estatístico que precisa ser aplicado.

Recuperação: Será realizada uma prova escrita, oferecida aos estudantes que obtiverem conceito final igual a D ou F. Nesse caso, a prova versará sobre todo o conteúdo ministrado.

Atendimento fora do horário da aula: 5ªs feiras das 14:00 às 16:00 mediante agendamento prévio.

Referências bibliográficas básicas

1. Gotelli & Ellison. 2011. Princípios de estatística em ecologia. Artmed. Porto Alegre.

CRONOGRAMA

Aula	Tema
1 (16/02)	Introdução à disciplina
2 (23/02)	Introdução à probabilidade e descritores
(02/03)	CARNAVAL
3 (09/03)	Teste de hipóteses
4 (16/03)	Relação entre duas variáveis contínuas
5 (23/03)	Comparando duas médias
6 (30/03)	Comparando três ou mais médias – particionando a variância
7 (06/04)	Como trabalhar com mais de um fator?
8 (13/04)	Outros modelos em análise de variância
9 (20/04)	Comparando proporções
10 (27/04)	Lidando com mais de uma variável resposta
11 (04/05)	Continuando análise multivariada
12 (12/05) 5ª f	Discussão da prova e encaminhamentos finais