



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO – 2022.1

I – IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE/ <i>CAMPUS</i> : ICBS/A. C. Simões	
CURSO: Bacharelado em Ciências Biológicas	
PERÍODO LETIVO: 2022.1	
COMPONENTE CURRICULAR BIOB237 - Experimentação Ambiental e Análise Ecológica () OBRIGATÓRIO (X) ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: (Se houver)	
CO-REQUISITO: (Se houver)	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS):	CH
Nome: Vandick da Silva Batista (vandick.batista@icbs.ufal.br)	54
Nome:	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 54	Teórica: 33 Prática: 21
II - EMENTA <i>O método científico e a estatística aplicada a Ecologia. Teoria de amostragem e princípios de experimentação ecológica. Medidas de posição e de variabilidade. Distribuições de probabilidade. Testes de hipótese. Modelos gerais lineares. Estatística não paramétrica. Análise Multivariada. Estatística Espacial.</i>	
III - OBJETIVOS <i>- Capacitar discentes para o planejamento de coletas e experimentos</i> <i>- Desenvolver compreensão do uso da estatística na solução de problemas em Ecologia</i> <i>- Apresentar principais pontos da estatística e aplicações potenciais em Ecologia.</i>	
IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Introdução a estatística. População e amostra. Censo e amostragem. Dados, tabelas e gráficos. Introdução ao R, exemplos e exercícios.	
V - METODOLOGIA <i>As atividades serão capitaneadas por aulas com slides via Google Meet, sendo seguidas por estudos dirigidos visando a preparação de seminário sobre temáticas abordadas.</i>	
VI - FORMAS DE AVALIAÇÃO <i>MEE = Bim I (Prova I & testes/seminários)+ Bim II (Prova II & testes/seminários)</i>	



VII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR	
SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS
1	CONTEÚDOS ABORDADOS: Introdução a estatística. População e amostra. Censo e amostragem. Dados, tabelas e gráficos. Estudos dirigidos no tema. METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, Libreoffice ou Office.
2	CONTEÚDOS ABORDADOS: Introdução a estatística. População e amostra. Censo e amostragem. Dados, tabelas e gráficos. Estudos dirigidos no tema. METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
3	CONTEÚDOS ABORDADOS: Introdução ao R, exemplos e exercícios. Estudos dirigidos no tema. METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
4	CONTEÚDOS ABORDADOS Medidas de tendência central e de dispersão. Estudos dirigidos no tema. METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
5	CONTEÚDOS ABORDADOS: Medidas de tendência central e de dispersão. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
6	CONTEÚDOS ABORDADOS: Tipos de distribuição. Transformações. Teste de Hipótese. Práticas. Estudos dirigidos no tema (1:10h ASSINCRONA) METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
7	CONTEÚDOS ABORDADOS: Tipos de distribuição. Transformações. Teste de Hipótese. Práticas. Estudos dirigidos no tema (1:10h ASSINCRONA). Avaliação I (16:00-17:00 ASSINCRONA). METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
8	CONTEÚDOS ABORDADOS: Desenho amostral x experimental. Teste de Hipótese.. METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
9	CONTEÚDOS ABORDADOS: Desenho amostral x experimental. Teste de Hipótese. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office.



	PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
10	CONTEÚDOS ABORDADOS: Desenho amostral x experimental. Teste de Hipótese. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
11	CONTEÚDOS ABORDADOS: Testes básicos. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
12	CONTEÚDOS ABORDADOS: Testes básicos. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
13	CONTEÚDOS ABORDADOS: Testes básicos. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
14	CONTEÚDOS ABORDADOS: Modelos Gerais Lineares - ANOVA/Regressão/ANCOVA. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
15	CONTEÚDOS ABORDADOS: Modelos Gerais Lineares - ANOVA/Regressão/ANCOVA. Práticas. Estudos dirigidos no tema METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
16	CONTEÚDOS ABORDADOS: Modelos Gerais Lineares - ANOVA/Regressão/ANCOVA. Práticas. Estudos dirigidos no tema (1:10h ASSINCRONA). METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office. PRÁTICAS AVALIATIVAS: Perguntas-respostas e respostas aos estudos dirigidos com apresentação oral online de atividade dirigida.
17	CONTEÚDOS ABORDADOS: Modelos Gerais Lineares - ANOVA/Regressão/ANCOVA. Práticas. Avaliação II (16:00-17:00 ASSINCRONA) . METODOLOGIA: Aulas síncronas com uso de slides, buscadores da internet e aplicativos do R, LibreOffice ou Office.
18	CONTEÚDO ABORDADO: Provas Revisão de dúvidas na matéria para reavaliação – 8:30-9:00 Previsão para Prova de reavaliação – 20/12/2022 de 9:00 até 11:00 Previsão para Prova final – 22 ou 27/12/2022 de 9:00 até 11:00



IX – REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

1. Correa, S. M. B. B. Probabilidade e estatística. 2003.
http://estpoli.pbworks.com/f/livro_probabilidade_estatistica_2a_ed.pdf
2. Azevedo, P. R. M. 2016. Introdução à estatística. Natal : UFRN.
<https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/21298/2/Introduc%CC%A7a%CC%83o%20a%CC%80%20Estati%CC%81stica%20%28digital%29.pdf>
3. Ritter, M. D. N., They, N. H., & Konzen, E. R. 2019. Introdução ao software estatístico R.
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/205058/001108586.pdf?sequence=1>
4. Silva, J. L. C., Fernandes, M. W.; Almeida, R. L. F. 2015. Estatística e Probabilidade. 3. ed. – Fortaleza : EdUECE, 125p.
<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/554261/2/Livro%20Estatistica%20e%20Probabilidade%20.pdf>
4. Fernandes, E. M. G. P. 1999. ESTATÍSTICA APLICADA. Braga: Universidade do Minho
<https://biblioteca.isced.ac.mz/bitstream/123456789/528/1/Bibliot%20Virtual%20%20Estatistica%20Aplicada.pdf>
5. Landeiro, V. L. (2011). Introdução ao uso do programa R. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.
https://www.academia.edu/download/55407465/A_apostila_de_introducao_ao_R_versao_6.2.pdf
6. Souza, E. F. M., Peternelli, L. A., & de Mello, M. P. 2014. Software Livre R- aplicação estatística. https://www.academia.edu/download/36643496/Apostila_R_-_GenMelhor_1.pdf

COMPLEMENTARES:

1. Cochran, W.G. 1977 Sampling Techniques. John Wiley & Sons Publications, 428 p.
2. Hilborn, R.; Mangel, M. 1997. The Ecological Detective. Princeton: Princeton University Press.
3. Kleinbaun, D.G.; Kupper, L.L.; Muller, K.E.; Nizam A. 1998. Applied regression analysis and other multivariable methods. New York: Duxburry Press
4. Krebs, C.J. 1999. Ecological Methodology. 2a. ed. New York: Harper & Row.
5. Snedecor, G.W.; Cochran, W.G. 1980. Statistical methods. 7ed., Ames: The Iowa States University Press.
6. Bussab, W.O.; Morettin, P.A. 2002. Estatística Básica. 5a ed., São Paulo: ed. Saraiva.
7. Campos, H. 1983. Estatística Experimental não Paramétrica. 4ª ed., Piracicaba: USP/ESALQ.
8. Richardson, R.J. 1999. Pesquisa Social. Métodos e Técnicas. 3a. ed., São Paulo: Atlas.
9. Sokal, R.R.; Rohlf, F.J. 1995. Biometry. 3a. ed., Freeman: San Francisco.
10. Vieira, S. 1999. Estatística Experimental. Atlas, São Paulo.
11. Zar, J.H. 1996. Biostatistical Analysis. 3a. ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs

15/08/2022

Data de entrega do plano

Assinatura do/s docente/s responsável/eis

_____/_____/_____

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso