



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2021	Semestre: 2º Remoto
Docente Responsável: Silvio Luiz Thomaz de Souza	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Estatística – PE		Departamento CCO	
Período 2º	Carga Horária			Código CONTAC BQ092
	Teórica 54 h/a	Prática -	Total 54 h/a	
Tipo Optativa	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Introdução ao Cálculo	Co-requisito

EMENTA
Organização e apresentação de dados estatísticos. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Introdução à teoria de probabilidade. Distribuições de probabilidades. Estimativas e tamanhos amostrais. Testes de Hipóteses. Correlação e regressão. Práticas de análise de dados.
OBJETIVOS
Apresentar conceitos básicos de Estatística aplicados à área biológica, por meio do estudo descritivo de dados, elementos de probabilidade e de inferência estatística. Compreender a metodologia estatística aplicada nos trabalhos científicos (projetos, dissertações, teses e artigos). Desenvolver competência para utilizar as técnicas estatísticas apropriadas na análise dos dados; Desenvolver a habilidade computacional na aplicação das técnicas estatísticas estudadas .
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Organização e apresentação de dados: 1.1. Conceitos básicos: Tipos de variáveis e dados brutos; 1.2. Distribuição de frequências: Tabelas e Gráficos. 2. Síntese numérica: 2.1. Medidas tendência central e variabilidade; 2.2. Medidas de posição.



3. Introdução a probabilidade:

- 3.1. Definição clássica e frequentista de probabilidade;
- 3.2. Distribuição de probabilidade de variáveis aleatórias discretas e contínuas;
- 3.3. Distribuição de probabilidade Binomial;
- 3.4. Distribuição de probabilidade Normal (Gaussiana).

4. Introdução à inferência estatística:

- 4.1. Conceito de teste de hipótese, Critério de decisão, Erros do Tipo I e Tipo II, Probabilidade de significância e Poder do teste;
- 4.2. Testes de hipóteses para comparação de proporções;
- 4.3. Testes de hipóteses para comparação de duas médias;
- 4.4. Testes de hipótese para comparação de mais de duas médias;

5. Noções sobre análise de correlação e regressão linear simples.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de vídeo-aulas e aulas de exercícios;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas (14 h/a) e assíncronas (40 h/a):
Atividades assíncronas: Atividades plataforma Moodle, vídeos aulas, dentre outras;
Atividades síncronas: Aula dialogada (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUÊNCIA

- A assiduidade será computada através da entrega das atividades correspondentes ao tema da aula dentro do prazo estabelecido. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Os casos de plágio serão reportados para a Coordenação de Curso;
- As atividades serão individuais e enviadas através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo Professor;



- Haverá 02 avaliações teóricas (A1 e A2), que serão realizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), e 02 avaliações práticas (A3 e A4). A nota final será calculada da seguinte forma:

$$NF_1 = 0,30(A1 + A2) + 0,20(A3 + A4)$$

- No final do semestre será aplicada uma Avaliação Substitutiva (AS) para os alunos com média inferior a 6,0. Essa avaliação, prevista para a última semana de aula, será composta por todo conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. A nova nota final será calculada da seguinte forma:

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 11 ed. Rio de Janeiro. LTC, 2013
- 2) SOARES, J. F.; SIQUEIRA, A.L. Introdução à Estatística Médica. 2 ed., Belo Horizonte: Coopmed, 2002.
- 3) VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 4 ed., Rio de Janeiro: Campus, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de Bioestatística . Trad. L. S. C. Paiva. Rev. téc. L. P. Barroso. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. (Original Inglês: Principles of Biostatistics. 2. ed.).
- 2) ROSNER, B. Fundamentals of Biostatistics . 6 ed., Belmont: Duxbury, 2006.
- 3) LATTIN, J.; CARROLL, J.D; GREEN P.E. Análise de Dados Multivariados . Cengage CTP, 2010.
- 4) FARIAS, A.A.; SOARES, J.F; CÉSAR, C.C. Introdução à Estatística . 2 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- 5) LEWIS, ND. 100 Statistical Tests in R . Heather Hills Press. 2013



Emitido em 13/07/2021

PLANO DE ENSINO Nº 358/2021 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 13/07/2021 19:22)

SILVIO LUIZ THOMAZ DE SOUZA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CCO (10.02)

Matrícula: 1631697

(Assinado digitalmente em 13/07/2021 15:51)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **358**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/07/2021** e o código de verificação: **3da078b3d1**