

CURSO: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2020	Semestre: Período Emergencial 01
Docente Responsável: Silvio Luiz Thomaz de Souza	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Estatística – PE		Departamento CCO	
Período 2°	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 (12 h/a) e assíncronas (42 h/a):
Atividades assíncronas: Estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, vídeos aulas, dentre outras
Atividades síncronas: Aula dialogada (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência).
- As aulas serão realizadas da seguinte forma: será disponibilizado material de leitura, e vídeos previamente elaborado pelo professor ou vídeo aulas disponíveis na internet sobre o conteúdo da aula (atividade assíncrona). As vídeo conferências serão realizadas com a resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUÊNCIA

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizando 10 pontos.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- 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. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero).

- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (cada atividade valerá 10 pontos):

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para os alunos que realizar a atividade substitutiva a 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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 20/04/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1110/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/04/2023 16:16)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COBIQ (12.38)

Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1110**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **20/04/2023** e o código de verificação: **6a60cb258a**