



<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2021</b>	<b>Semestre: Período Emergencial 02</b>
<b>Docente Responsável: Sílvio Luiz Thomaz de Souza</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2020	<b>Unidade curricular</b> Estatística – PE		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código</b> <b>CONTAC</b> BQ 092
	<b>Teórica</b> 54 h/a	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 54 h/a	
<b>Tipo</b> Optativa	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado		<b>Pré-requisito</b> Introdução ao Cálculo	<b>Co-requisito</b> -

<b>EMENTA</b>
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.
<b>OBJETIVOS</b>
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.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
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 (36 h/a) e assíncronas (18 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:

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + A3 + A4)}{4}$$

- 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.



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

FOLHA DE ASSINATURAS

---

*Emitido em 17/04/2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 993/2023 - COBIQ (12.38)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 17/04/2023 15:48 )*

**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: **993**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **17/04/2023** e o código de verificação: **ffaafa9f2e**