



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

<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: Primeiro</b>
<b>Docente Responsável: Silvio Luiz Thomaz de Souza</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2023	<b>Unidade curricular</b> Estatística		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 2º	<b>Carga Horária (horas)</b>			<b>Código SIGAA</b> BIQ0009
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
	30	15	45	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<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**

Aulas expositivas com recurso de data show, uso do portal didático e atividades no Laboratório computacional.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Haverá duas avaliações teóricas individuais (A1 e A2) e uma prática (A3).

A média final do curso será dada por:

$$\text{Média Final} = 0,3 \cdot A1 + 0,4 \cdot A2 + 0,3 \cdot A3$$

No final do semestre haverá uma avaliação substitutiva, com todo conteúdo da disciplina, para os alunos como média final inferior a 6 (seis). A nota dessa avaliação substituirá a menor nota das avaliações teóricas.

**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 Bioestistics. 2. ed.).
- 2) JACQUES, Sidia M. Callegari. Bioestatística, princípios e aplicações. Porto Alegre ArtMed 2011, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022
- 3) GLANTZ, Stanton A. Princípios de bioestatística. 7. Porto Alegre AMGH 2014, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022
- 4) BEKMAN, Otto R. Análise estatística da decisão. 2. São Paulo Blucher 2009., recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022
- 5) HAIR, J. F et al. Análise multivariada de dados. Porto Alegre, Bookman, 2009, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 28 mar. 2022

#### **LEITURA COMPLEMENTAR**



---

*Emitido em 22/12/2022*

**PLANO DE ENSINO Nº 2016/2022 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 26/12/2022 14:59 )*

**SILVIO LUIZ THOMAZ DE SOUZA**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*CCO (10.02)*

*Matrícula: 1631697*

*(Assinado digitalmente em 26/12/2022 14:41 )*

**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: **2016**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/12/2022** e o código de verificação: **d37e8b7263**