



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

### PLANO DE ENSINO

<b>Disciplina:</b> Estatística Básica para Ciências Biológicas		<b>Período:</b> 2º	<b>Currículo:</b> 2020		
<b>Docente:</b> Rafael Fernandes Leite		<b>Unidade Acadêmica:</b> DEZOO			
<b>Pré-requisito:</b> --		<b>Correquisito:</b> --			
<b>C.H. Total:</b> 36 ha	<b>C.H. Prática:</b> --	<b>C. H. Teórica:</b> 36 ha	<b>Grau:</b> Lic./Bac.	<b>Ano:</b> 2021	<b>Semestre:</b> 2º

#### EMENTA

Princípios matemáticos básicos para estatística: Razão, proporção, porcentagem, regra de três, somatórios, análise combinatória, equação da reta e logaritmos. Introdução à estatística: variáveis e suas classificações, técnicas de amostragem. Apresentação de dados em tabelas e gráficos. Medidas de tendência central para uma amostra. Medidas de dispersão para uma amostra. Noções sobre probabilidade: probabilidade condicional, eventos independentes, teorema do produto e teorema da soma. Princípios estatísticos: Teste de hipótese e nível de significância. Conceitos de estatística paramétrica e não paramétrica.

#### OBJETIVOS

Proporcionar ao graduando de Ciências Biológicas os conhecimentos básicos sobre a análise exploratória de dados estatísticos, a teoria de probabilidades e a aplicação dos modelos de probabilidade na área biológica. Conhecer os principais métodos estatísticos para a análise de dados experimentais.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semanas	Forma	Assunto	Mídia
1ª Semana	Síncrona	Introdução à disciplina. Importância da estatística na Ciências biológicas.	Google Meet
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
2ª Semana	Assíncrona	Razão, proporção, porcentagem e regra de três	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
3ª Semana	Assíncrona	Somatório, análise combinatória, equação da reta e logaritmo	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
4ª Semana	Assíncrona	População e amostra (conceitos, tipos de variáveis e classificação)	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
5ª Semana	Síncrona	Debate sobre os temas da 1, 2, 3 e 4 (dúvidas e revisão)	Google Meet
	Assíncrona	Avaliação temas da 1a e 4a semana	Google Forms ou portal didático
6ª Semana	Assíncrona	Estatística descritiva (medidas de posição)	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
7ª Semana	Assíncrona	Estatística descritiva (medidas de dispersão)	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
8ª Semana	Assíncrona	Estatística descritiva (Apresentação gráfica e histograma)	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
9ª Semana	Síncrona	Debate sobre os temas da 6, 7 e 8 (dúvidas)	Google Meet
	Assíncrona	Avaliação temas da 6a a 8a semana	Google Forms ou portal didático
10ª Semana	Assíncrona	Probabilidade e funções de probabilidade. Distribuição normal e distribuição normal padrão	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
11ª Semana	Assíncrona	Conceitos de estatística paramétrica e não paramétrica	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
12ª Semana	Assíncrona	Introdução ao Teste de hipótese e nível de significância	Loom
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
13ª Semana	Síncrona	Debate sobre os temas da 10, 11 e 12 (dúvidas)	Google Meet
	Assíncrona	Exercícios	Google Forms ou portal didático
14ª Semana	Assíncrona	Avaliação temas da 10a a 12a semana	Google Forms ou portal didático
	Assíncrona	Avaliação Substitutiva	Google Forms ou portal didático

## METODOLOGIA DE ENSINO

### METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- a disciplina será abordada por meio de aulas expositivas em ambiente virtual;
- as aulas síncronas serão oferecidas por meio de transmissões ao vivo (*Lives*) pré-agendadas, onde os alunos irão interagir com o professor por meio do Google Meet. Será respeitado o horário e duração prevista da disciplina, ou seja, a aula ocorrerá no horário previsto e terá a duração de uma hora e 40 minutos;
- as aulas virtuais assíncronas serão gravadas pelo Loom e/ou será disponibilizado material em texto, áudio e/ou vídeo a ser liberado na plataforma portal didático conforme cronograma do conteúdo programático respeitando o horário e duração prevista da disciplina, ou seja, será liberado material no horário da aula e este não ultrapassará o tempo de uma hora e 40 minutos;
- materiais didáticos complementares ao curso (apostilas, cadernos, exercícios, vídeos serão disponibilizados no Portal Didático ([www.campusvirtual.ufsj.edu.br](http://www.campusvirtual.ufsj.edu.br)) conforme cronograma acima;
- recomenda-se aos alunos a abertura de uma conta no Gmail para acesso aos recursos da plataforma Google e demais mídias;
- o uso de computador é obrigatório para realizar as atividades da disciplina;
- os alunos devem manter o perfil do Portal Didático atualizado, principalmente o e-mail de contato;
- todos os avisos e agendamentos de eventos serão comunicados por portal didático e no grupo no Telegram;
- será disponibilizado um horário no Google Meet para o atendimento aos alunos após o término de cada semana de aula;
- os alunos deverão observar o disposto na Resolução 017/2021/CONEP.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

### AVALIAÇÕES:

- as avaliações serão feitas pelo Google Forms ou Portal didático a ser realizada de forma assíncrona com tempo de 48 horas para realizar a avaliação;
- serão aplicadas 3 (três) avaliações com escala de 0 (zero) a 10 (dez) e a nota será obtida por meio de uma média aritmética das 3 (três) avaliações, ou seja, 3,33 pontos cada avaliação;
- a avaliação substitutiva contemplará toda a matéria ministrada na disciplina e será aplicada no final do período letivo (Google Forms ou Portal didático) com prazo de 48 horas para realizar a avaliação.

### FREQUÊNCIA:

A frequência será atestada pelo preenchimento de questionário (Google Forms ou Portal didático) sobre o assunto da semana ou a avaliação. O discente terá o prazo de 48 horas para responder o questionário. No total serão aplicadas 14 atividades, sendo 11 exercícios e 3 avaliações. Uma atividade por semana em que o discente terá o prazo de 48 horas para responder o questionário.

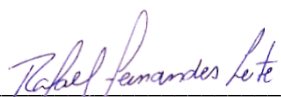
## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Berquó, E.S.; Souza, J.M.P.; Gotlieb, S.L.P. Bioestatística. 2.ed. São Paulo: EPU. 2003.  
Bussab, W.; Moretin, P. Estatística Básica. Atual. 1986.  
Vieira, S. Introdução à Bioestatística. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus. 2004.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Lianos, A. Introdução a dialética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988. 222 p  
Mourão Jr. C. A. Questões em Bioestatística: o tamanho da amostra Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais, v. 1, n. 1, p. 26 - 28, 2009  
Mourão Jr. C. A., Bioestatística: armadilhas e como evitá-las. Boletim do Centro de Biologia da Reprodução, v. 25, p. 105-111, 2006.

Pagano, M. e Gauvreau, K. – Princípios de Bioestatística, Ed. Thomson Sampaio, I. B. M., Estatística aplicada à experimentação animal 2ª. Edição, 2002 265p.  
Sampaio, I. B. M., Estatística aplicada à experimentação animal 2ª. Edição, 2002 265p.



\_\_\_\_\_  
Rafael Fernandes Leite  
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em     /     /     .

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso