

Plano de Ensino - Introdução à Bioestatística

Jonathan S. Matias



E-mail: jonathanestatistica@gmail.com

Página: jonathanestatistica.com.br

Instagram: prof.dr.jonathan

Informações Gerais

Semestre: 2025.1

Curso: Graduação em Terapia Ocupacional

Disciplina: Introdução à Bioestatística

Período: 4º

Turma: EST179

Professor: Jonathan de Souza Matias

Objetivos

Apresentar uma abordagem conceitual, prática e aplicada em Análise de Dados, Estatística Descritiva, Probabilidades e Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas, como ferramentas de análise e tomada de decisão.

Bibliografia

Básica

- Da Silva, Ermes Medeiros, Da Silva, Elio Medeiros, Gonçalves, Valter, Murolo, Afrânio Carlos. *Estatística*. Quarta edição, Ed. Atlas, 2010.
- Bussab, W. O.; Morettin, P. A. *Estatística básica*. São Paulo: Saraiva, 2003.

Complementar

- Burt, J. E.; Barber, G.M; Rigby, D.L. *Elementary Statistics for Geographers*, 3a. ed. The Gilford Press, 2009.
- Magalhães, M. N., Lima, A. C. P. *Noções de Probabilidade e Estatística*. 6ª Ed., EDUSP, São Paulo, 2004.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas, com exercícios práticos e aplicados.

Avaliação

| Avaliação | Peso | Observações |
|-------------------------|-------|--|
| Prova $P_{1/2}$ | 20% | Uma prova de 35 pontos. |
| Prova P_1 | 17,5% | Uma prova de 35 pontos. |
| Prova P_2 | 35% | Uma prova de 35 pontos. |
| Prova P_S | 35% | Prova substitutiva para quem perder P_1 ou P_2 , sem necessidade de justificativa. |
| Prova P_E | 60% | Prova Especial. |
| Exercício Avaliativo I | 2,5% | Feito na semana anterior à P_1 . |
| Exercício Avaliativo II | 5% | Feito na semana anterior à P_2 . |
| Listas de Exercício | 20% | Entregues em datas previstas. |

Ementa

Síntese gráfica e numérica de dados. Probabilidade. Distribuições de probabilidade. Inferência sobre uma população. Comparação de dois tratamentos.

Plano de Aula

| Aula | Data | Horário | Tópico |
|-----------|---------------|----------------------|---|
| 1 | 19-Mar | 13:30 - 15:20 | Aula introdutória, apresentação da disciplina, distribuição de pontos |
| 2 | 19-Mar | 15:40 - 17:10 | Uso da estatística nas ciências da saúde, notação de somatório, classificação de variáveis, tabelas de distribuição de frequências e gráficos |
| 3 | 26-Mar | 13:30 - 15:20 | Medidas de tendência central: médias, moda e mediana. Fórmulas com distribuição de frequência abs. e relativa |
| 4 | 26-Mar | 15:40 - 17:10 | Medidas de dispersão: desvio médio, variância e desvio padrão. |
| 5 | 02-Abr | 13:30 - 15:20 | Tabelas de Distribuição de Frequências para dados discretos |
| 6 | 02-Abr | 15:40 - 17:10 | Tabelas de Distribuição de Frequências para dados contínuos |
| 7 | 09-Abr | 13:30 - 15:20 | Aula de revisão |
| 8 | 09-Abr | 15:40 - 17:10 | Aula de revisão |
| 9 | 16-Abr | 13:30 - 15:20 | Primeira Prova $P_{1/2}$ |
| 10 | 16-Abr | 15:40 - 17:10 | Primeira Prova $P_{1/2}$ |
| 11 | 23-Abr | 13:30 - 15:20 | Probabilidade condicional, teorema do produto e teorema de Bayes |
| 12 | 23-Abr | 15:40 - 17:10 | Exercícios e exemplos |
| 13 | 30-Abr | 13:30 - 15:20 | Variável aleatória discreta: Bernoulli, Binomial, Hipergeométrica |
| 14 | 30-Abr | 15:40 - 17:10 | Variável aleatória discreta: Poisson |
| 15 | 07-Mai | 13:30 - 15:20 | Prova 1 (P1) |
| 16 | 07-Mai | 15:40 - 17:10 | Prova 1 (P1) |
| 17 | 14-Mai | 13:30 - 15:20 | Revisão da prova P1 |
| 18 | 14-Mai | 15:40 - 17:10 | Variável aleatória contínua: Distribuições Normal |
| 19 | 21-Mai | 13:30 - 15:20 | Continuação de distribuição Normal |
| 20 | 21-Mai | 15:40 - 17:10 | Distribuição amostral da média e proporção. Teorema do Limite Central. |
| 21 | 28-Mai | 13:30 - 15:20 | Introdução à inferência e Intervalo de confiança |
| 22 | 28-Mai | 15:40 - 17:10 | Exercícios e exemplos |
| 23 | 04-Jun | 13:30 - 15:20 | Teste de hipóteses para média com variância conhecida e desconhecida (tabela t-student) |
| 24 | 04-Jun | 15:40 - 17:10 | Exercícios e exemplos |
| 25 | 11-Jun | 13:30 - 15:20 | Teste de hipóteses para proporção |
| 26 | 11-Jun | 15:40 - 17:10 | Exercícios e exemplos |
| 27 | 18-Jun | 13:30 - 15:20 | Teste de independência e teste de aderência |
| 28 | 18-Jun | 15:40 - 17:10 | Exercícios e exemplos |
| 29 | 25-Jun | 13:30 - 15:20 | Teste para média de duas populações |
| 30 | 25-Jun | 15:40 - 17:10 | Exercícios e exemplos |
| 31 | 02-Jul | 13:30 - 15:20 | Exercício Avaliativo II - remoto |
| 32 | 02-Jul | 15:40 - 17:10 | Exercício Avaliativo II - remoto |
| 33 | 09-Jul | 13:30 - 15:20 | Prova 2 (P2) |

| Aula | Data | Horário | Tópico |
|------|----------|---------------|-------------------------|
| 34 | 09-Jul | 15:40 - 17:10 | Prova 2 (P2) |
| 35 | 12-Jul | 13:30 - 15:20 | Prova Substitutiva (PS) |
| 36 | 12-Jul | 15:40 - 17:10 | Prova Substitutiva (PS) |
| 37 | à marcar | 15:40 - 17:10 | Prova Especial (PE) |
| 38 | à marcar | 13:30 - 15:20 | Prova Especial (PE) |

Regras importantes

| Nº | Regras |
|----|--|
| 1 | As entregas das listas de exercícios das matérias de P1 e P2 estão marcadas para o dia dos exercícios avaliativos I e II, respectivamente. |
| 2 | A entrega das listas é aceita apenas pelo MOODLE, não serão aceitas entregas por outro meio como presencial, e-mail, etc. |
| 3 | A entrega das listas será feita por lista, e em arquivo único PDF com a imagem de todos os exercícios resolvidos. |
| 4 | O formato de solução aceito de resolução dos exercícios é manuscrito, digital como em Excel (em alguns casos) e digital PDF manuscrito como feito em iPad, tablet ou similares. |
| 5 | Os exercícios avaliativos I e II estarão disponíveis nas datas previstas no horário da aula, permitindo-se a entrega apenas no horário da aula. Portanto, a organização do tempo para anexar no MOODLE é de responsabilidade dos alunos. |
| 6 | Seja com as listas ou exercícios avaliativos, caso tenha algum problema para anexar, o aluno somente neste caso deve enviar para o professor no e-mail fornecido ainda dentro do prazo. Caso esteja fora do prazo, será desconsiderado. |