

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ENFERMAGEM

1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Bioestatística	Ano/semestre: 2021-2
Código da Disciplina: 05654	Período: 7º
Carga Horária Total: 40h/a	Carga Horária Teórica: 40h/a Carga Horária Prática: 00h/a
Pré-Requisito: Não se Aplica	Co-Requisito: Não se Aplica

2. PROFESSOR(ES)

Viviane Soares, Pós-Doutora.

3. EMENTA

Estudo dos elementos básicos da estatística descritiva a partir da representação tabular e gráfica de dados quantitativos e qualitativos. Estudo dos elementos básicos da estatística inferencial com aplicação/interpretação de testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos.

4. OBJETIVO GERAL

- Conhecer a teoria e metodologia estatística;
- Discutir os motivos pelos quais a pesquisa na área da saúde é importante;
- Criticar as decisões de um pesquisador quanto ao seu delineamento;
- Organizar um projeto de coleta, análise e interpretação de dados, utilizando a estatística.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
Apresentação da disciplina, plano de curso.	Apresentar o plano da disciplina e Histórico da estatística
Histórico da estatística e introdução. Arredondamento.	Conhecer o histórico do surgimento da estatística e suas aplicações;
Métodos estatístico; Tipos de estatísticas Estatística descritiva e inferencial. Distribuição de variáveis.	Entender os tipos de estatística, juntamente com suas medidas descritivas;
Tipos de variáveis, população, amostra.	Diferenciar população de amostra
Estatística descritiva: média, mediana, moda, variância e desvio-padrão, porcentagem.	Compreender a estatística descritiva
Distribuição de frequência	Compreender a estatística descritiva
Tabelas e gráficos	Compreender as normas de confecção de gráficos e tabelas, juntamente com a forma de expressão dos dados nos mesmos;
Tabelas e gráficos	Compreender as normas de confecção de gráficos e tabelas, juntamente com a forma de expressão dos dados nos mesmos;
Testes de hipóteses e delineamentos experimentais	Entender teste de hipóteses e sua importância no delineamento experimental;
Testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos.	Conhecer os testes estatísticos e as situações de uso de cada um.
Teste "t"	Interpretar o teste "t" e sua utilização;

Teste de Freidman, Wilconxon, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney	Interpretar os testes não-paramétricos e como usá-los.
Teste do Qui-quadrado	Interpretar o teste do qui-quadrado e sua utilização;
Correlação de Pearson e de Spearnam	Aprender e interpretar a correlação e regressão simples
Tipos de regressão	Aprender e interpretar os tipos de regressão

6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

- Capacidade de compreender as questões científicas, técnicas, sociais, éticas e morais de forma contextualizada;
- Domínio de instrumentos, técnicas, procedimentos e avaliações.

7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Data	Conteúdo	Estratégia de ensino-aprendizagem	Aula Teórica/ Prática	Local
	27/07-30/07/21	41º Seminário de atualização de práticas docentes e planejamento acadêmico	Vídeo-aula	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
1	11/08/21	Apresentação do Plano de Ensino. Introdução a disciplina estatística. Arredondamento.	Livro de referência (p.11) Infográfico Mapa mental Aula expositiva dialogada	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
2	18/08/21	Tipos de estatísticas: descritiva e inferencial	Livro de referência (p. 14-15) Infográfico Mapa mental Peer instruction Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
3	25/08/21	Distribuição de variáveis. Testes de hipóteses MA-1	Livro de referência (p. 14-15) Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
4	01/09/21	Tipos de variáveis (escalas de medida): quantitativas e qualitativas MA-2	Livro de referência (p.14-15) Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
5	08/09/21	população, amostra e tipos de amostragem. Porcentagem. Busca de informações populacionais (saúde, educação) MA-3	Livro de referência (p.17-23) Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
6	15/09/21	Medidas de posição - média, mediana, moda, porcentagem. Lista de exercício I-questões objetivas	Livro de referência (p.79-105) Infográfico Mapa mental Peer instruction Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
7	22/09/21	1ª Verificação de aprendizagem*	Avaliação	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
8	29/09/21	Devolutiva 1ªVA Medidas de dispersão variância, desvio-padrão e amplitude	Livro de referência (p. 108-120) Infográfico Mapa mental Peer instruction Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
9	06/10/21	Medidas de dispersão variância, desvio-padrão e amplitude	Livro de referência (p. 108-120) Infográfico Mapa mental Peer instruction Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem

10	13/10/21	Tabelas e gráficos MA-1	Livro de referência (p.38-51) Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
11	20/10/21	Prática em excel: medidas de posição e dispersão e tabelas e gráficos MA-2	Livro de referência (p.38-51) Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
12	27/10/21	Teste t-Student para amostras pareadas e não-pareadas MA-3	Livro de referência (p. 269-290- Sônia Vieira) Infográfico Mapa mental Peer instruction - Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
13	03/11/21	Lista de exercício I	Livro de referência (p. 269-290- Sônia Vieira) Infográfico Mapa mental Lista de exercício Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
14	10/11/21	2ª Verificação de aprendizagem*	Avaliação	Teórica	Presencial
15	17/11/21	Devolutiva 2ªVA Testes estatísticos não-paramétricos. Freidman, Wilcoxon, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. MA-1	Livro de referência (p. 269-290- Sônia Vieira) Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
16	24/11/21	Teste de qui-quadrado Tipos de correlação Tipos de regressão MA-2	Livro de referência Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
17	01/12/21	Prática de coleta, processamento e análise em campo de dados científicos MA-3	Livro de referência (excel) Infográfico Mapa mental Peer instruction- Socrative Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
18	08/12/21	Prática de coleta, processamento e análise em campo de dados científicos Lista de exercício I	Livro de referência (excel) Infográfico Mapa mental Lista de exercício Questionário pós-aula - AVA	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem
19	15/12/21	3ª Verificação de aprendizagem*	Avaliação	Teórica	Presencial
20	22/12/21	Devolutiva	Devolutiva	Teórica	Presencial e Ambiente virtual de aprendizagem

MA- micro avaliação

* As VERIFICAÇÕES DE APRENDIZAGEM podem ser aplicadas de forma presencial ou virtual, bem como ter suas datas alteradas a depender do quadro epidemiológico da pandemia da COVID19.

8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Metodologia:

- Aula expositiva dialogada;
- Peer Instruction
- Retomada de conteúdo;
- Mapa mental/infográfico

Questionário Recursos educativos e Tecnologias da Informação e Comunicação: TIC's, ambiente Lyceum, quadro-branco/pincel, projetor multimídia, livros, ebook, figuras de revistas/jornais, artigos científicos, computador, celular e internet.

Recursos de Acessibilidade disponíveis aos acadêmicos

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente.

9. ATIVIDADE INTEGRATIVA

A disciplina realiza atividade integrativa com a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso III (oitavo período) na 3VA realizando a vivência prática de valiação de análise dados. Os alunos avaliam a análise estatística realizada em cada trabalho durante apresentação prévia dos resultados finais dos aluno que serão submetidos a defesa.

10. PROCESSO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM

1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos. **22/09/21**

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Lista de exercício I (0 a 20 pontos) – **15/09/21**
 - Questionário aula- 0 a 12 pontos (06 atividades no valor de 0 a 2 pontos);
 - Micro avaliação: 0 a 18 pontos
1. MA-1: **28/08/2021** – 0 a 6 pontos
 2. MA-2: **01/09/2021** – 0 a 6 pontos
 3. MA-3: **08/09/2021** – 0 a 6 pontos

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).
(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica VAI com valor 0 a 50 pontos. **10/11/21**

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Lista de exercício I – 0 a 20 pontos – **03/11/21**
 - Questionário aula- 0 a 12 pontos (06 atividades no valor de 0 a 2 pontos).
 - Micro avaliação: 0 a 18 pontos
1. MA-1: **13/10/2021** – 0 a 6 pontos
 2. MA-2: **20/10/2021** – 0 a 6 pontos
 3. MA-3: **27/10/2021** – 0 a 6 pontos

A média da 2ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e a nota obtida nas avaliações processuais (0-50 pontos).
(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

3ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos. **15/12/21**

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Lista de exercício I – 0 a 20 pontos- **08/12/21**

- Questionário aula- 0 a 8 pontos (04 atividades no valor de 0 a 2 pontos).
- Micro avaliação: 0 a 22 pontos
- 4. MA-1: 17/11/2021 – 0 a 7 pontos
- 5. MA-2: 24/11/2021– 0 a 7 pontos
- 6. MA-3: 01/12/2021– 0 a 8 pontos

A média da 3ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e nota obtida nas avaliações processuais (0-50 pontos).

ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS

- Nas três VAs - O pedido para avaliação substitutiva tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data de cada avaliação com apresentação de documentação comprobatória (Art. 94 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser protocolizada em formulário on-line específico da Secretaria Acadêmica no Sistema Acadêmico Lyceum obrigatoriamente.
- Nas três VAs - O pedido para revisão de nota tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data da publicação, no Sistema Acadêmico Lyceum, do resultado ou devolutiva feita pelo docente de cada avaliação. (§ 1 do art. 96 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser feita por meio de processo físico na Secretaria Acadêmica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA com a avaliação original em anexo, obrigatoriamente.
- Proibido uso de qualquer material de consulta durante a prova. "Atribui-se nota zero ao acadêmico que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagens nas datas designadas, bem como ao que nela utilizar - se de meio fraudulento" (Art. 95 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA).

Participação em eventos científicos:

Não se aplica

Condição de aprovação

Considera-se para aprovação do (a) acadêmico (a) na disciplina, frequência mínima igual ou superior a 75% da carga horária e nota igual ou superior a sessenta (60) obtida com a média aritmética simples das três verificações de aprendizagem.

11. BIBLIOGRAFIA

Básica:

CRESPO, A.A. **Estatística Fácil**. Ed. Saraiva. 17ª. 1999. 224 p. São Paulo.
DOWNING, D. & CLARCK, J. **Estatística Aplicada**. 2ª ed. São Paulo. Ed. Saraiva. 2002. 351 p.
NAZARETH, H. **Curso Básico de Estatística**. 12 ed. São Paulo: Ática. 2003. 160 p.
PARENTI, T. **Bioestatística**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022072/cfi/8!4/4@0.00:0.00>

Complementar:

BUSSAB, W. de O. & MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. Ed. Saraiva. 8ª ed. 2013. 526 p. Disponível:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502208001/cfi/27!4/4@0.00:20.1>
BEIGUELMAN, B. **Curso Prático de Bioestatística**. Ribeirão Preto. Sociedade Brasileira de Genética (SBG), 1996. 242 p.
COSTA, S.F. **Introdução Ilustrada à Estatística**. 4ª ed. São Paulo: HARBRA, 2005. 399 p.
VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
CENTENO, A. J. et al. **Curso de Bioestatística Aplicada à Biologia**. Goiânia: UFG, 1999. 188p.

Anápolis, 30 de julho de 2021.



Profa. Dr Iransé Oliveira Silva

COORDENADOR (A) DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UniEVANGÉLICA



Profa. Dr (a) Viviane Soares

PROFESSOR (A) RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

