

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Bioestatística	Ano/semestre: 2022.1
Código da Disciplina: 05654	Período: 7º
Carga Horária Total: 40h/a	Carga Horária Teórica: 40h/a Carga Horária Prática: 00h/a Carga Horária on-line: 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;
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 Spearman	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
x	20/01 a 05/02/22	41º Seminário de atualização de práticas docentes e planejamento acadêmico	Vídeo-aula	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
1	08/02/22	Apresentação do Plano de Ensino. Introdução a disciplina estatística.	Livro de referência (p.1-5) Imagem Tarefa Aula expositiva dialogada APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
2	15/02/22	Arredondamento. Porcentagem. Método estatístico. Tipos de estatísticas: descritiva e inferencial	Livro de referência (p. 11-16) Fluxograma Tarefa Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
3	22/02/22	Tipos de variáveis (escalas de medida): quantitativas e qualitativas	Livro de referência (p. 09-11) Fluxograma Tarefa Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
4	08/03/22	População, amostra e tipos de amostragem. Busca de informações populacionais (saúde, educação)	Livro de referência (p. 04-09) Infográfico Tarefa Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
5	15/03/22	Medidas de posição - média, mediana, moda, porcentagem MA-1	Livro de referência (p.17-23) Infográfico Glossário Peer instruction- Socrative APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
6	22/03/22	Medidas de dispersão variância, desvio-padrão e amplitude MA-2	Livro de referência (p.79-105) Fluxograma Tarefa Peer instruction- Socrative APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
7	29/03/22	Distribuição de frequência MA-3	Livro de referência (p. 54-65) Fluxograma Glossário Peer instruction-Socrative APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
8	05/04/22	1ª Verificação de aprendizagem*	Avaliação	Teórica	Sala de aula
9	12/04/22	Devolutiva 1ªVA Tabelas e gráficos	Livro de referência (p. 25-51) Infográfico Tarefa Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
10	19/04/22	Prática em excel: medidas de posição e dispersão e tabelas e gráficos	Livro de referência Infográfico Tarefa: postar planilha da aula prática Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula

11	26/04/22	Teste t-Student para amostras pareadas e não-pareadas MA-1	Livro de referência (p.269-290) Fluxograma Glossário Peer instruction- Socrative APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
12	03/05/22	Análise de variância (ANOVA) MA-2	Livro de referência (p. 269-290- Sônia Vieira) Infográfico Glossário Peer instruction - Socrative APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
13	10/05/22	Testes estatísticos não-paramétricos. Freidman, Wilcoxon, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. MA-3	Livro de referência (p. 269-290- Sônia Vieira) Infográfico Glossário Peer instruction - Socrative APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
14	17/05/22	2ª Verificação de aprendizagem*	Avaliação	Teórica	Sala de aula
15	24/05/22	Devolutiva 2ªVA Teste de qui-quadrado: Comparação de frequências ou proporções	Livro de referência (p. 252-265) Infográfico Tarefa Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
16	31/05/22	Tipos de correlação Tipos de regressão	Livro de referência (109-155) Infográfico Glossário Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
17	07/06/22	Prática de coleta, processamento e análise em campo de dados científicos	Livro de referência (excel) Imagem Tarefa Peer instruction APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
18	14/06/22	Prática de coleta, processamento e análise em campo de dados científicos	Livro de referência (excel) Infográfico Tarefa: postar o trabalho de coleta de dados APS-AVA	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem e sala de aula
19	21/06/22	Mostra Acadêmica	Evento	Teórica	Auditório
20	28/06/22	3ª Verificação de aprendizagem*	Avaliação	Teórica	Sala de aula

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/Tarefa/Glossário

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 avaliação 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. **05/04/22**

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Atividade prática supervisionada – 0 a 12 pontos (7 atividades valendo 1,5 pontos cada uma);
- Aprendendo a resolver problemas – 0 a 10 pontos.
- Três microavaliações: Totalizando 0 a 28 pontos, sendo:
 - MA-1: **15/03/22** – 0 a 8 pontos
 - MA-2: **22/03/22** – 0 a 10 pontos
 - MA-3: **29/03/22** – 0 a 10 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. **17/05/22**

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Atividade prática supervisionada – 0 a 7,5 pontos (5 atividades valendo 1,5 pontos cada uma);
- Aprendendo a resolver problemas – 0 a 10 pontos.
- Três microavaliações: Totalizando 0 a 32,5 pontos, sendo:
 - MA-1: **26/04/22** – 0 a 11 pontos
 - MA-2: **03/05/22** – 0 a 11 pontos
 - MA-3: **10/05/22** – 0 a 10,5 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. **28/06/22**

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Atividade prática supervisionada – 0 a 12 pontos (7 atividades valendo 1,5 pontos cada uma);
- Aprendendo a resolver problemas – 0 a 10 pontos.
- Três microavaliações: 0 a 34 pontos
Entrega da pesquisa Prática de coleta, processamento e análise em campo de dados científicos: **14/06/22**

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, 07 de fevereiro de 2022.

Prof. Dr Iransé Oliveira Silva

COORDENADOR (A) DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UniEVANGÉLICA

Prof M.e. Fabio Santana

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UniEVANGÉLICA

Profa. Dr (a) Viviane Soares

PROFESSOR (A) RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA