

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Semestre:</b>	2024.2	<b>Curso:</b>	Nutrição
<b>Turma:</b>	A	<b>Código Componente:</b>	IME0467
<b>Componente:</b>	BIOESTATÍSTICA	<b>UA Responsável:</b>	IME
<b>Carga Horária:</b>	48	<b>UA Solicitante:</b>	FANUT
<b>Teórica/Prática:</b>	48/-	<b>EAD/PCC:</b>	-/-
<b>Horários:</b>	6m123	<b>Docente:</b>	Prof(a) Ana Carolina Do Couto Andrade

### 02. Ementa:

Apresentação de dados, caracterização de populações baseada em parâmetrose estatísticas: média, mediana, moda, desvio- padrão, coeficiente de variação. Noções sobre probabilidade: fundamentos de probabilidade. Variável Aleatória discreta e contínua. Distribuições discretas: Bernoulli, Binomial. Distribuições contínuas: Normal, t- Student e Qui- quadrado. Noções sobre amostragem. Distribuição amostral da média e proporção. Intervalo de confiança para média e proporção. Testes de Hipóteses: Conceitos básicos e procedimentos usuais. Teste qui- quadrado para independência. Medidas de associação. Teste F para variância com um fator de classificação. Teste de comparações múltiplas.

### 03. Programa:

1. Introdução à Bioestatística. conceito e objetivos. Tipos de Dados. Tipos de variáveis.
2. Estatística Descritiva: resumo de dados em tabelas e gráficos. média, mediana, moda, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.
3. Noções de probabilidade: fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional, eventos independentes.
4. Variáveis aleatórias: apresentação variável aleatória discreta e contínua. Distribuições discretas: Bernoulli e Binomial. Distribuições contínuas: Normal, t-Student e Qui-quadrado.
5. Inferência Estatística - População e amostra. Estatísticas e parâmetros. Planos amostrais: Amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem por conglomerados, amostragem sistemática, amostragem por conveniência.
6. Inferência Estatística - Distribuição amostral da média. Estimção Intervalar: Intervalo de confiança para média. Testes de Hipóteses: conceitos básicos, regras de decisão, p-valor. Testes de qui-quadrado para independência e medidas de associação para variáveis qualitativas. Teste F para comparação de duas variâncias. Teste de hipóteses para comparação de médias de duas populações.
7. Análise de Variância: análise de variância com um fator de classificação. Teste de comparações múltiplas.

### 04. Cronograma:

1. Introdução à Bioestatística. conceito e objetivos. Tipos de Dados. Tipos de variáveis. (03 horas/aula)
2. Estatística Descritiva: resumo de dados em tabelas e gráficos. média, mediana, moda, variância, desvio padrão e coeficiente de variação. (06 horas/aula)
3. Noções de probabilidade: fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional, eventos independentes. (06 horas/aula)
4. Variáveis aleatórias: apresentação variável aleatória discreta e contínua. Distribuições discretas: Bernoulli e Binomial. Distribuições contínuas: Normal, t-Student e Qui-quadrado. (06 horas/aula)
5. Inferência Estatística - População e amostra. Estatísticas e parâmetros. Planos amostrais: Amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem por conglomerados, amostragem sistemática, amostragem por conveniência. (03 horas/aula)
6. Inferência Estatística - Distribuição amostral da média. Estimção Intervalar: Intervalo de confiança para média. Testes de Hipóteses: conceitos básicos, regras de decisão, p-valor. Testes de qui-quadrado para independência e medidas de associação para variáveis qualitativas. Teste F para comparação de duas variâncias. Teste de hipóteses para comparação de médias de duas populações. (12 horas/aula)
7. Análise de Variância: análise de variância com um fator de classificação. Teste de comparações múltiplas. (03 horas/aula)
8. Avaliações (06 horas/aula).
9. No dia 8/11 os alunos estarão dispensados para participarem do Conpeex. Se necessário, haverá reposição da aula em horário a combinar com os discentes. (03 horas/aula)

### 05. Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno do curso de Nutrição conhecimentos básicos em Estatística Descritiva, Introdução ao Cálculo das Probabilidades, Introdução a Inferência Estatística, além de uma introdução a Análise de Variância, aplicados na área da Bioestatística.

### 06. Objetivos Específicos:

1. Fornecer ao aluno conhecimentos introdutórios de Bioestatística.
2. Tornar o aluno capaz de realizar uma Análise Exploratória de Dados de maneira completa e com embasamento teórico, isto é, realizar análise gráfica, tabular e cálculo de medidas estatísticas.
3. Apresentar de maneira introdutória conceitos de Probabilidades.

4. Apresentar de maneira introdutória conceitos de Inferência Estatística.
5. Apresentar de maneira introdutória conceitos de Análise de Variância.
6. Habituar o aluno à análise e interpretação de dados.
7. Habituar o aluno à apresentação dos resultados de uma análise estatística.

#### 07. Metodologia:

As aulas serão expositivas e dialogadas, utilizando quadro, giz ou pincel, Datashow e computador. O estímulo à participação dos alunos será feito a partir de metodologias ativas de aprendizagem, como sala de aula invertida, estudos de caso e projetos. Serão utilizadas listas de exercício e estudos dirigidos para reforçar a compreensão e aprofundar os conhecimentos dos alunos. A avaliação será feita por meio de prova escrita e desenvolvimento de projeto com apresentação dos resultados. Poderão haver aulas no laboratório de informática e/ou laboratórios da FANUT, mediante disponibilidade. Nestes casos, os alunos serão avisados previamente via SIGAA.

#### 08. Avaliações:

Serão realizadas uma avaliação escrita (P1) e um desenvolvimento de projeto, com entrega de Relatório Escrito (R) e vídeo de apresentação (V), cujos valores variam de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.

A média final (MF) será obtida da seguinte forma:

$$MF = 0.5P1 + 0.3R + 0.2V$$

Calendário das avaliações:

- \* Avaliação Escrita (P1): 13/12/2024.
- \* Entrega do Relatório Escrito (R) e vídeo de apresentação (V): 13/12/2024
- \* Apresentação dos vídeos e entrega dos resultados: 20/12/2024.

-> As datas das avaliações poderão sofrer eventuais mudanças. Neste caso, os alunos serão avisados via SIGAA.

-> As informações detalhadas sobre o projeto, relatório e vídeo, serão postadas no SIGAA.

-> Só serão consideradas informações oficiais àquelas constantes no plano de ensino ou SIGAA.

---

>Informações importantes sobre o desenvolvimento do projeto:

1. Os alunos devem formar grupos de 4 a 5 integrantes. Cada grupo deverá escolher um tema relacionado à Nutrição que envolva análise de dados.
2. Basicamente, espera-se que o(a) aluno(a) escolha um tema adequado, tanto do ponto de vista da técnica utilizada quanto sob os aspectos de aplicação e exemplo.
3. Recomenda-se que os temas sejam escolhidos com antecedência.
4. Deverá ser elaborado um relatório técnico, que não terá caráter acadêmico, mas sim profissional, assemelhando-se a um documento que poderia ser produzido para uma empresa, órgão público ou organização não governamental.
5. Os grupos deverão confeccionar um vídeo de apresentação do projeto desenvolvido e resultados obtidos, que será apresentado à turma no dia 20/12.
6. Mais informações sobre o trabalho serão dadas em sala e postadas no SIGAA.

>Observações Importantes:

1. Haverá avaliação em 2ª chamada para o aluno que perder quaisquer atividades avaliativas, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em [www.prograd.ufg.br](http://www.prograd.ufg.br), Menu, Informações Acadêmicas, Regulamentos da Graduação: RGCG - CEPEC No 1661, de 29/11/2019. As solicitações de segunda chamada deverão ser formalizadas, devidamente justificadas e comprovadas, junto à secretaria da unidade responsável pela disciplina (IME). Neste caso, se requerimento de solicitação for deferido, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pela professora.
2. O aluno será aprovado se a média final (MF) for igual ou superior a 6 (seis) pontos;
3. Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 0.75 da carga horária total da disciplina, será reprovado por falta.
4. O aluno que não comparecer à aula em que for entregue a avaliação, deverá retirá-la na sala da professora da disciplina, preferencialmente no horário de atendimento.

#### 09. Bibliografia:

- [1]: VIEIRA, S.. Introdução à bioestatística, Campus, 1998.
- [2]: ARANGO, H. G.. Bioestatística Teórica e Computacional, Guanabara Koogan, 2009.
- [3]: PAGANO, M.; G AUVREAU, K.. Princípios de Bioestatística, CengageLearning, 2004.

#### 10. Bibliografia Complementar:

- [1]: BEIGUELMAN, B.. BEIGUELMAN, B., FUNPEC, 2002.
- [2]: DORIA FILHO, U.. Introdução à bioestatística: para simples mortais, Negócio, 1999.
- [3]: BUSSAB, W. O.; M ORETTIN, P. A. Estatística Básica, Saraiva, 2004.
- [4]: BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P. G. S. L. D.. Bioestatística, EPU, 1981.
- [5]: SOUNIS, E.. Bioestatística: princípios fundamentais, metodologia estatística, aplicação às ciências biológicas, Bioestatística: princípios fundamentais, metodologia estatística, aplicação às ciências biológicas, 1975.

#### 11. Livros Texto:

[1]: VIEIRA, S.. Introdução à bioestatística, Campus, 1998. (B1)

[2]: PAGANO, M.; G AUVREAU, K.. Princípios de Bioestatística, CengageLearning, 2004. (B3)

[3]: ARANGO, H. G.. Bioestatística Teórica e Computacional, Guanabara Koogan,2009. (B2)

**12. Horários:**

<b>Dia</b>	<b>Horário</b>	<b>Sala Distribuida</b>
6 <sup>a</sup>	M1	207, CAD (80)
6 <sup>a</sup>	M2	207, CAD (80)
6 <sup>a</sup>	M3	207, CAD (80)

**13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):**

1. Sexta-feira, 9h40 às 10h40, na sala 207 CAD.

**14. Professor(a):**

Ana Carolina Do Couto Andrade. Email: [anandrade@ufg.br](mailto:anandrade@ufg.br), IME

---

Prof(a) Ana Carolina Do Couto Andrade