

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

|                         |                |                           |                               |
|-------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Semestre:</b>        | 2025.1         | <b>Curso:</b>             | Farmácia                      |
| <b>Turma:</b>           | A              | <b>Código Componente:</b> | IME0032                       |
| <b>Componente:</b>      | BIOESTATÍSTICA | <b>UA Responsável:</b>    | IME                           |
| <b>Carga Horária:</b>   | 64             | <b>UA Solicitante:</b>    | FF                            |
| <b>Teórica/Prática:</b> | 64/-           | <b>EAD/PCC:</b>           | -/-                           |
| <b>Horários:</b>        | 46t23          | <b>Docente:</b>           | Prof(a) Matheus Dantas E Lima |

### 02. Ementa:

Apresentação de dados, caracterização de populações baseada em parâmetros e estatísticas: média, mediana, moda, desvio-padrão, coeficiente de variação. Noções sobre probabilidade: fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional, eventos independentes e teorema de Bayes. Risco relativo. Razão de Odds. Variável aleatória discreta e contínua. Distribuições discretas: Bernoulli, Binomial, Poisson. Distribuições contínuas: Normal, t-Student e Qui-quadrado. Noções sobre amostragem. Distribuição amostral da média. Intervalo de confiança para média. Testes de Hipóteses: Conceitos básicos e procedimentos usuais. Teste de qui-quadrado para independência. Medidas de associação. Teste de Shapiro-Wilk para normalidade. Teste F para variância. Testes de hipóteses para as médias de duas populações. Análise de variância com um fator de classificação. Teste de Bonferroni. Diagrama de dispersão. Coeficiente de correlação linear. Regressão linear simples.

### 03. Programa:

1. Introdução à Bioestatística e noções de amostragem: conceito e objetivos. População e amostra. Tipos de Dados. Tipos de variáveis. Amostragem aleatória simples, amostragem estratificada, amostragem por conglomerados, amostragem sistemática, amostragem por conveniência.
2. Estatística Descritiva: resumo de dados em tabelas e gráficos. Estatísticas e parâmetros: média, mediana, moda, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.
3. Noções de probabilidade: fundamentos de probabilidade, probabilidade condicional, eventos independentes. Risco relativo. Razão de Odds.
4. Variáveis aleatórias: apresentação variável aleatória discreta e contínua. Distribuições discretas: Bernoulli, Binomial, Poisson. Distribuições contínuas: Normal, t-Student e Qui-quadrado.
5. Inferência Estatística - Estimativa Intervalar: distribuição amostral da média. Intervalo de confiança para média.
6. Inferência Estatística - Testes de Hipóteses: conceitos básicos, regras de decisão, p-valor. Testes de qui-quadrado para independência e medidas de associação para variáveis qualitativas. Teste de Shapiro-Wilk. 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.
8. Correlação e regressão linear simples: diagrama de dispersão. Coeficiente de Correlação Linear. Reta de regressão e predição.

### 04. Cronograma:

- Introdução à Bioestatística e noções de amostragem (06 aulas)
- Estatística Descritiva (06 aulas)
- Noções de probabilidade (06 aulas)
- Variáveis aleatórias (10 aulas)
- Inferência Estatística - Estimativa Intervalar (08 aulas)
- Inferência Estatística - Testes de Hipóteses (08 aulas)
- Análise de Variância (08 aulas)
- Correlação e regressão linear simples (08 aulas)
- Avaliações (04 aulas)

### 05. Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno conceitos e ferramentas que permitam conhecer os procedimentos de coleta e apresentação de dados, a caracterização de populações e/ou amostras e a análise dos dados.

### 06. Objetivos Específicos:

Preparar o aluno para analisar dados relacionados a fenômenos biológicos e da área da saúde.

### 07. Metodologia:

- O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas (quadro, giz e/ou data show), abordando definições, conceitos, resultados e exemplos, sempre buscando a reflexão de abordagens feitas por meio da resolução de exercícios ou discussões de problemas, sempre com a efetiva participação dos discentes.
- Serão aplicadas listas de exercícios, que cobrirão a matéria ministrada e sintetizarão as técnicas utilizadas. O objetivo das listas é criar o hábito do estudo frequente e a análise dos conteúdos abordados, além de promover o desenvolvimento de habilidades, incentivar a criatividade na resolução de problemas, reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento de cada discente.
- O professor fará, quando necessário, alteração na ordem das unidades do conteúdo programático, bem como, nas datas das avaliações.
- As atividades supervisionadas mencionadas no Art. 16 do RGCG serão apresentadas pelo professor em sala de aula e supervisionadas no horário de atendimento da disciplina.

#### 08. Avaliações:

- Serão realizadas duas avaliações escritas individuais (P1 e P2).
- As provas serão realizadas em dias e horários de aula e serão comunicadas, pelo menos, com uma semana de antecedência.
- As datas **prováveis** das avaliações são: P1 - 04/04/2025 e P2 - 04/07/2025.
- A nota dada para todas as avaliações P1 e P2 estará na escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- A Média Final (MF) será obtida a partir das avaliações P1 e P2, da seguinte forma:

$$MF = \frac{2 \cdot P1 + 3 \cdot P2}{5}$$

- Após a correção das provas, as notas serão lançadas no SIGAA (podendo ser em formato pdf) e em até 5 dias após o lançamento das notas as avaliações serão devolvidas aos discentes em sala de aula. Caso o discente não retire sua avaliação em sala de aula, o mesmo poderá retirar sua avaliação na sala do professor no IME, com prévio agendamento.
- Haverá avaliação em segunda chamada para o discente que perder as avaliações P1 ou P2 somente se o discente apresentar justificada da ausência, de acordo com o RGCG. A prova em segunda chamada deverá ser solicitada à coordenação, na secretaria do IME, conforme as normas da UFG. Neste caso, o discente fará uma avaliação de reposição com data a ser definida pelo professor.
- Durante as aulas, **bem como avaliações**, não poderão ser usados celulares e quaisquer outros equipamentos eletrônicos (tablets, Ipods, Notebooks, etc...), a não ser quando solicitado o uso pelo professor para realização de alguma atividade específica.
- O uso de calculadora do tipo comum ou científica é permitido durante as aulas e avaliações.
- Nos dias de avaliação em sala de aula, o professor poderá exigir um documento de identificação com foto.
- Se a média final (MF) for maior ou igual a 6,0 (seis) e a frequência do discente for no mínimo de 75% do total de horas/aula, este(a) será declarado aprovado. Caso contrário, o discente será declarado reprovado.

#### 09. Bibliografia:

- [1]: VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3ª ed. Rio de Janeiro Campus, 1998.  
[2]: ARANGO, H. G. Bioestatística teórica e computacional. 3ª ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2009.  
[3]: PAGANO, M. Princípios de bioestatística. Tradução da 2ª Edição Norte Americana. São Paulo Cengage Learning, 2011.  
[4]: VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3. ed. Rio de Janeiro Editora Campus, 1998.

#### 10. Bibliografia Complementar:

- [1]: BEIGUELMAN B. Curso prático de bioestatística. 5. ed. Ribeirão Preto Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto, 2002.  
[2]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro LTC, 2008.  
[3]: BUSSAB, O. W.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo Saraiva, 2004.  
[4]: BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J. M. P.; GOTLIEB, S. L. D. Bioestatística. 2. ed. São Paulo EPU, 1981.  
[5]: DORIA FILHO, U. Introdução à bioestatística para simples mortais. 3. ed. São Paulo Negócio Editora, 1999.

#### 11. Livros Texto:

- [1]: VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3ª ed. Rio de Janeiro Campus, 1998. (B1)  
[2]: ARANGO, H. G. Bioestatística teórica e computacional. 3ª ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2009. (B2)

#### 12. Horários:

| Dia | Horário | Sala Distribuída |
|-----|---------|------------------|
| 4ª  | T2      | 107, CAD (80)    |
| 4ª  | T3      | 107, CAD (80)    |
| 6ª  | T2      | 107, CAD (80)    |
| 6ª  | T3      | 107, CAD (80)    |

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

1. Quarta-feira, das 13:00h às 14:00h, sala 122, IME.
2. Sexta-feira, das 13:00h às 14:00h, sala 122, IME.

#### 14. Professor(a):

Danillo Flugge De Souza. Email: [danilloflugge@ufg.br](mailto:danilloflugge@ufg.br), IME  
Matheus Dantas E Lima. Email: [matthew@ufg.br](mailto:matthew@ufg.br), IME

---

Prof(a) Matheus Dantas E Lima