

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO			
Curso:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS		
Disciplina:	Estatística Aplicada à Pesquisa		
Professor(a) Responsável:	Lee Chen Chen		
Semestre Letivo:	2º Semestre de 2025		
CH Teórica:	48	CH Prática:	16
Língua que a disciplina será ministrada	(x)Português ()Inglês ()Espanhol		
Modalidades da Disciplina	()Virtual	(x)Presencial	()Virtual e presencial
	()Síncrona	()Assíncrona	()Síncrona e assíncrona
II. EMENTA			
Estatística Descritiva: (Variáveis e gráficos, Distribuição de frequência, Parâmetros, Probabilidade, Distribuições: Binomial, Poisson e Normal). Inferência Estatística: (Introdução aos Testes de Hipóteses, Distribuição e Testes “t”, Intervalo de Confiança e Determinação do tamanho da amostra; Análise de Variância, Comparação entre Médias de Tratamento; Correlação e Regressão, Distribuição e Teste Qui-quadrado- χ^2 ; Outros Testes Não -Paramétricos (Teste Exato do Fisher, Teste McNemar, Teste Mann-Whitney, Teste Wilcoxon, Teste Kruskal-Wallis).			
III. OBJETIVO GERAL			
- Desenvolver a capacidade de observar, formular hipóteses, interpretar, inferir ou fazer previsões e julgamentos críticos a partir da análise de dados obtidos ou coletados da literatura.			
IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
- Capacitar o aluno a utilizar o método estatístico em trabalhos de pesquisa familiarizando-o com os termos e conceitos pertinentes, permitindo o seu acesso à literatura técnica especializada.			
V. CONTEÚDO			
- Estatística Descritiva: Introdução, Variáveis e gráficos, Distribuição de frequência, Parâmetros, Probabilidade, Distribuições (Binomial, Poisson e Normal) - Inferência Estatística : Introdução aos Testes de Hipóteses, Distribuição e Testes “t” , Intervalo de Confiança e Determinação do tamanho da amostra, Análise de Variância, Comparação entre Médias de Tratamento , Correlação e Regressão, Testes não paramétricos (Teste Qui-quadrado- χ^2 , Correção de Yates, Teste Exato do Fisher, Teste McNemar) Outros Testes Não-Paramétricos (Teste Mann-Whitney, Teste Wilcoxon, Teste Kruskal Wallis).			
VI. METODOLOGIA			
Aula expositiva Resolução e discussão de exercícios Seminários dos discentes Demonstração da utilização do Programa Estatístico			

VII. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

Prova escrita

Seminário

Avaliação escrita – Resolução de exercícios em sala de aula

Toda atividade realizada na sala de aula e poderá ser entregue no dia da aula ou no máximo aula seguinte e essa atividade comporá a nota de participação.

$$\text{Nota final} = [4 \times (\text{Nota de participação}) + 3 \times (\text{Prova escrita}) + 3 \times (\text{Seminário})] / 10$$

* A frequência é computada durante o período da aula, no entanto, sua ausência poderá ser abolida mediante a justificativa.

VIII. CRONOGRAMA

Data	Conteúdo /Atividade	Referência
Agosto		
27/08/2025	Apresentação Geral da disciplina Introdução, Variáveis e gráficos, Distribuição de frequência (Prática-1)	Material didático elaborado pela docente e referência básica
Setembro		
03/09/2025	Parâmetros (Prática-2)	Material didático elaborado pela docente e referência básica
10/09/2025	Probabilidade e distribuição Binomial e Poisson (Prática-3)	Material didático elaborado pela docente e referência básica
17 /09/2025	Distribuição Normal (Prática-4)	Material didático elaborado pela docente e referência básica
24/09/2025	Inferência estatística e Introdução aos testes de hipótese e teste t (Prática-5)	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
Outubro		
01/10/2025	Intervalo de confiança e determinação do tamanho da amostra (Prática-6)	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
08/10/2025	Análise de variância (ANOVA) e comparação das médias de tratamento (Prática-7)	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
15/10/2025	Aula de Reajustamento	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
22/10/2025	Correlação (Prática-8)	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
29/05/2025	Regressão (Prática-9)	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
Novembro		
05/11/2025	Teste Qui-quadrado e Teste Exato do Fisher, Teste McNemar (Prática-10)	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
12/11/2025	Outros testes não paramétricos (Teste Mann-Whitney, Teste Wilcoxon, e Kruskal Wallis) (Prática-11)	Material didático elaborado pela docente e referência básica e complementar
19/11/2025	Revisão e demonstração da utilização do programa estatístico	Programa Estatístico- Sigma Stat
26/11/2025	Prova escrita	
Dezembro		
03/12/2025	Estatística em pesquisa científica (Seminários)	Artigos científicos e/ou material didático relacionados à disciplina

*O cronograma poderá ser alterado no decorrer do período letivo.

VIII. REFERÊNCIAS

1) Básica

- CENTENO, A. J. (Coord.) 2001. *Curso de Estatística Aplicada à Biologia* CEGRAF. Goiânia, 234 p
- VIEIRA, S. 2021. *Introdução à Bioestatística*. 6ª ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara , 296 p.

2) Complementar

- ARANGO, H.G. 2009. *Bioestatística teórica e computacional* Editora Guanabara. S.A. Rio de Janeiro, 460p.
- BEIGUELMAN, B. 2002. *Curso Prático de Bioestatística*. 5ª ed. Editora da Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 274 p.
- TRIOLA, M.F. (2024). *Introdução à Estatística* – 14 ed. Editora LTC. Rio de Janeiro 768p.
- VIEIRA, S. 2023. *Bioestatística –Tópicos avançados* 5ª ed. Editora Guanabara . Rio de Janeiro, 240p.
- Artigos científicos relacionados à disciplina.

IX. LOCAL DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Portal de alunos (SIGAA)