



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)		
Departamento:	PBE		
Centro:	De Ciências Exatas		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>			
Nome: <b>Inferência Avançada</b>			Código: <b>DES4063</b>
Carga Horária: <b>30 horas</b>	Crédito: <b>2</b>	<b>OPTATIVA</b>	Ano Letivo: <b>2018</b>

**1. EMENTA**

Apresentar as técnicas existentes para inferência estatística envolvendo os modelos mais usuais, métodos de estimação por ponto e intervalo, testes de hipóteses e teoria assintótica, com enfoque em aplicações em Bioestatística

**2. OBJETIVOS**

Aprofundar a metodologia de Inferência Estatística com aplicações em Bioestatística.

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Conceitos de convergência;
2. O princípio da suficiência, princípio da verossimilhança e princípio da equivariância;
3. Estimadores de máxima verossimilhança, quase-verossimilhança, perfilada e restrita; desigualdade de Cramèr-Rao, completividade, Lehmann-Scheffè;
4. Testes de hipóteses: Neyman-Pearson, testes UMP, teste da razão de verossimilhanças;
5. Tópicos especiais em Inferência Bayesiana.

**4. METODOLOGIA**

1. Aulas expositivas da parte teórica, que contemplem também a apresentação de exemplos e solução computacional de problemas práticos.
2. Proposição de trabalhos a serem desenvolvidos pelos alunos, como instrumento complementar no processo de ensino-aprendizagem.

**5. AVALIAÇÃO**

Solução e entrega de exercícios. Avaliação escrita.

**6. REFERÊNCIAS**

6.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

CASELLA, G.; BERGER, R. L. **Statistical Inference**. Duxburg Advanced Series. 2002.

BICKEL, P. J.; DOKSUN, K. A. **Mathematical statistics: basic ideas and selected topics**. San Francisco, Holden-Day. 1977



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso:	Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)		
Departamento:	PBE		
Centro:	De Ciências Exatas		
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>			
Nome: <b>Inferência Avançada</b>			Código: <b>DES4063</b>
Carga Horária: <b>30 horas</b>	Crédito: <b>2</b>	<b>OPTATIVA</b>	Ano Letivo: <b>2018</b>
<p>DAVISON, A. C. <b>Statistical Models</b> (Cambridge Series in Statistical and Probabilistic Mathematics). Cambridge: Cambridge University. 2003</p> <p>MOOD, A. M.; GRAYBILL, F. M.; BOES, D. C. <b>Introduction to the theory statistics</b>, 3nd., MacGraw-Hill. 1983</p> <p>MILLAR, R. B. <b>Maximum Likelihood Estimation and Inference With Examples in R, SAS and ADMB</b>, 1sted. Jonh Wiley &amp; Sons Ltda, UK. 2011</p> <p>PAWITAN, Y. <b>In All Likelihood: Statistical Modelling and Inference Using Likelihood</b>. Oxford University Press, New York City, USA. 2001</p> <p>SEVERINI, T. A. <b>Elements of Distribution Theory</b>. Cambridge University Press. 2005</p>			

\* Disciplina aprovada em reunião do Conselho do PBE em 12/07/2018, conforme Ata nº 051