



*Universidade Estadual de Maringá*  
*Centro de Ciências Exatas*

**RESOLUÇÃO Nº 028/2018-CI-CCE**

**CERTIDÃO**

Certifico que a presente resolução foi afixada em local de costume, no Hall do Bloco F67, no dia 29/08/2018.

**Aprova criação de disciplina optativa no Programa de Pós-Graduação em Bioestatística - PBE.**

Marta Satiko Kira Peron,  
Secretária em Exercício do CCE.

Considerando o contido no processo nº 6887/2012;  
considerando o contido na Resolução nº. 006/2018-PBE;  
considerando o disposto no Inciso V do Art. 48 do Estatuto da Universidade Estadual de Maringá;

**O CONSELHO INTERDEPARTAMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS APROVOU E EU, DIRETOR, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:**

**Art. 1º** Aprovar a criação da disciplina optativa “*Inferência Avançada*” para o Programa de Pós-Graduação em Bioestatística – PBE, com carga horária de 30 horas/aula, com 2 créditos, conforme o ANEXO I:

**Art. 2º** Esta resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 24 de agosto de 2018.

**ADVERTÊNCIA:**

O prazo recursal termina em 05/09/2018. (Art. 95 - § 1º do Regimento Geral da UEM)

Cláudio Celestino de Oliveira  
**Diretor**



*Universidade Estadual de Maringá*  
*Centro de Ciências Exatas*

**ANEXO I**

**RESOLUÇÃO Nº. 028/2018-CI/CCE**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Curso: Programa de Pós-Graduação em Bioestatística (Mestrado)

Departamento: PBE

Centro: De Ciências Exatas

**COMPONENTE CURRICULAR**

Nome: **Inferência Avançada**

Código: **DES**

Carga Horária: **30 horas**

Crédito: **2 Optativa**

Ano Letivo: **2018**

**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.



*Universidade Estadual de Maringá*  
*Centro de Ciências Exatas*

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

DAVISON, A. C. **Statistical Models** (Cambridge Series in Statistical and Probabilistic Mathematics). Cambridge: Cambridge University. 2003

MOOD, A. M.; GRAYBILL, F. M.; BOES, D. C. **Introduction to the theory statistics**, 3nd., MacGraw-Hill. 1983

MILLAR, R. B . **Maximum Likelihood Estimation and Inference With Examples in R, SAS andADMB**, 1sted. Jonh Wiley & Sons Ltda, UK. 2011

PAWITAN, Y. **In All Likelihood: Statistical Modelling and Inference Using Likelihood**. Oxford University Press, New York City, USA. 2001

SEVERINI, T. A. **Elements of Distribution Theory**. Cambridge University Press. 2005