



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Bacharelado em Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome:	TÓPICOS ESPECIAIS EM ESTATÍSTICA (OPTATIVA)		Código: 11021
Carga Horária: 34 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2023	
1. EMENTA			
<p>Estudo de técnicas para desenvolver a habilidade de identificar a metodologia adequada à análise de conjuntos de dados e suas possíveis limitações com elaboração de relatórios técnicos. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE)</p>			
2. OBJETIVOS			
<p>Assegurar ao aluno a capacidade de tratar um problema estatístico de forma a utilizar as técnicas mais recentes e adequadas à solução, bem como familiarizá-lo às formas mais adequadas de apresentar os resultados obtidos. (Res. n.º 050/2013-CI/CCE)</p>			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<p>Tópicos em Métodos Computacionalmente Intensivos</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Simulação Monte Carlo<ol style="list-style-type: none">1.1. Geração de valores pseudo-aleatórios para variáveis aleatórias (transformação inversa, aceitação-rejeição, modelos de mistura)1.2. Estimação de vícios e erros-quadráticos médios1.3. Estimação da probabilidade de cobertura1.4. Técnicas de redução de variância2. Introdução aos métodos Bootstrap<ol style="list-style-type: none">2.1. O método Bootstrap2.2. Estimação do erro-padrão e vício2.3. Construção de intervalos de confiança e testes de hipóteses2.4. Bootstrap em análise de regressão2.5. O método de 'jackknife'			

4. REFERÊNCIAS
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)
<ol style="list-style-type: none"> GIVENS, G. H.; HOETING, J. A. Computational statistics, Hoboken: Wiley-Interscience, 2005. ASMUSSEN, S.; GLYNN, P. W. Stochastic simulation: algorithms and analysis, New York: Springer, 2007. CHIRAHA, L., HESTERBERG, T. Mathematical statistics with resampling and R. Wiley & Sons Inc. 2011. DAVISON, A. C., HINKLEY, D. V. Bootstrap methods and their application. Cambridge University Press, Cambridge, 1997 EFRON, B., TIBSHIRANI, R. J. An introduction to the bootstrap. Chapman & Hall, London. 1993 EFRON, B. The jackknife, the bootstrap and other resampling plan. SIAM. Philadelphia, Pennsylvania, 1982

Observação: Aprovado em reunião departamental do dia 11/07/2023, conforme ATA nº 587 do DES.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	Bacharelado em Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: TÓPICOS ESPECIAIS EM ESTATÍSTICA (OPTATIVA I)		Código: 11021	
Turma(s): Todas	Ano de Implantação: 2023	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem		
Avaliação Periódica:	1ª	2ª
Peso:	1	2

1ª NOTA PERIÓDICA:

01 (uma) prova escrita valendo de 0 (zero) a 10 (dez).

2ª NOTA PERIÓDICA

01 (uma) prova escrita valendo de 0 (zero) a 10 (dez).

AVALIAÇÃO FINAL:

01 (uma) prova escrita valendo de 0 (zero) a 10 (dez), abrangendo o conteúdo do ano letivo.

A Nota Final (NF) será obtida pela média ponderada das notas periódicas. O aluno, com frequência igual ou superior a 75% que obter Nota Final inferior a 6,0 (seis) deverá ser submetido a Avaliação Final, sendo aprovado se obtiver Nota Média Final (NMF) igual ou superior a 5,0 (cinco), resultante da média aritmética simples entre a Nota Final (NF) e a Nota da Avaliação Final (NAF). (*Resolução nº 064/2001-CEP*)