

Concurso Público - Cargo Efetivo - Docente do Magistério Superior

Área: Probabilidade e Estatística

Programa e Bibliografia Recomendada

2019

Programa

1. Probabilidade: definições, axiomas, propriedades, teoremas e aplicações.
2. Variáveis aleatórias: definição, propriedades, momentos, função de distribuição, funções massa e densidade de probabilidade. Principais distribuições e aplicações.
3. Processos Estocásticos: conceitos básicos, especificação e classificação de um processo estocástico, processos de Poisson, Cadeias de Markov.
4. Inferência clássica: conceitos de modelos probabilísticos, amostra aleatória, estatísticas, estatísticas suficientes, completa e minimal e famílias exponenciais.
5. Estimação Pontual: métodos de estimação (método da máxima verossimilhança e dos momentos), propriedades dos estimadores, estimadores não viesados de variância uniformemente mínima.
6. Estimação Intervalar: quantidade pivotal, método da quantidade pivotal, intervalos para uma ou duas populações normais independentes, intervalo de confiança para proporções e intervalos de confiança assintóticos.
7. Testes de Hipóteses Paramétricos: formulação estatística, função poder do teste, testes mais poderosos, Lema de Neyman-Pearson, testes uniformemente mais poderosos, testes da razão de verossimilhanças.
8. Inferência Bayesiana: famílias conjugadas para priori Beta e verossimilhança Binomial, Idem para Gama e Poisson e para Normal-Gama e Normal. Análise decisória com perda quadrática. Intervalos de credibilidade. Fator de Bayes.
9. Análise Multivariada : Autovetores e autovalores. Testes de Hipóteses. MANOVA. Análise de componentes principais.
10. Regressão Linear Normal: estimação por mínimos quadrados e máxima verossimilhança, teste de hipóteses e intervalo de confiança, heteroscedasticidade, multicolinearidade, seleção de variáveis, resíduos e análise de diagnóstico.
11. Análise de Séries Temporais: decomposição clássica, métodos de previsão e escolha do método, metodologia Box-Jenkins, modelos não-lineares e aplicações.

Bibliografia Recomendada

- Bussab, W.O. e P.A. Morettin. 2002. Estatística básica (5a Edição). Editora Saraiva.
- Casella, G.; Berger, R. L. Inferência estatística. 2011. Cengage Learning.
- DeGroot, M. H. Schervish, M. J. 2002. Probability and statistics (3Ed.). Addison Wesley.
- Devore, Jay L. 2018. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. São Paulo: Cengage.
- Dobson, A. J. 2002. An introduction to generalized linear models (2Ed.). ChapmanHall/ CRC.
- Draper, N.R., Smith, H. 1998. Applied Regression Analysis. (3 Ed). John Wiley Sons.
- Faraway, J. 2004. Linear models with R. Chapman Hall / CRC.
- Gelman, A., Carlin, J.B., Stern, H.S., Dunson, D.B., Vehtari, A. and Rubin, D.B. 2014 Bayesian Data Analysis (Third Edition). CRC Press. 639p
- Hyndman, R.J.; Athanasopoulos, G. 2018. Forecasting: principles and practice. (2ED) Editora OTexts.
- JAMES, B. R. Probabilidade: um curso de nível intermediário. 1981. IMPA.
- Kinas, P.G. Andrade, H. A. 2010. Introdução à análise bayesiana (com R). Editora maisQnada.
- Legendre, P. e Legendre L. 1998. Numerical Ecology. Elsevier.
- Magalhães, M. N. 2004. Probabilidade e variáveis aleatórias. EDUSP.
- Montgomery, D. C. 1997. Design and analysis of experiments. John Wiley Sons.
- Mood, A. M.; Graybill, F. A.; Boes, D. C. 1974. Introduction to the theory of statistics (3rd . Ed.), McGraw-Hill.
- Morettin, P. A.; Tolo, C. M. C. 2004. Análise de séries temporais. Editora Edgard Blücher
- Paulino, C.D.; Turkman, M.A.A.; Murteira, B. 2003. Estatística bayesiana. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Reis, E. 2001. Estatística Multivariada Aplicada. Edições Sílabo.

Rio Grande, 27 de Março de 2019.

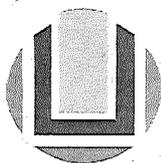


TABELA DE VALORAÇÃO DE TÍTULOS

I - Grau acadêmico: Pontuação máxima - 5,0 pontos

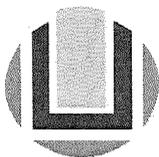
Títulos	Pontuação
Doutorado	5,0
Mestrado	2,0
Residência	1,0
Especialização	0,5

OBS: Será considerado unicamente o título de maior ponderação, reconhecido pela legislação vigente na área de conhecimento do concurso.

II - Produção científica: Pontuação máxima - 2,0 pontos

Será considerada a produção científica dos últimos dez anos.

Atividade	Pontuação	Máximo
2.1. Produção intelectual (pontuação máxima: 2,0)		
2.1.1. Artigo periódico indexado na área do concurso – QUALIS A	0,3/obra	0,6
2.1.2. Artigo periódico indexado na área do concurso – QUALIS B	0,2/obra	0,4
2.1.3. Artigo periódico indexado na área do concurso – QUALIS C	0,1/obra	0,4
2.1.4. Trabalho completo ou resumo expandido publicado em anais de eventos	0,05/trabalho	0,2
2.1.5. Comunicação e/ou resumo publicado em anais de eventos nacionais e internacionais	0,025/trabalho	0,1
2.1.6. Autor de livro de texto integral na área do concurso publicado com ISBN	0,5/livro	0,5
2.1.7. Organizador ou Coautor de livro de texto integral na área do concurso publicado com ISBN	0,3/livro	0,3
2.1.8. Capítulo de livro na área do concurso publicado com ISBN	0,1/capítulo	0,2
2.1.9. Participação em mesa redonda ou como conferencista	0,1/evento	0,2
2.2. Comitês científicos, profissionais ou agências de fomento (pontuação máxima 0,5)		
2.2.1. Parecerista científico consultor ad hoc ou revisor de periódicos na área do concurso	0,05/item	0,1
2.2.2. Coordenação de área (ou adjunto) ou comitê de assessoramento de área nas agências de fomento à pesquisa ou pós-graduação / Presidente de sociedade científica ou de órgão de gestão de classe / Membro de diretorias ou conselhos de sociedades científicas da área	0,1/ano	0,4
2.3. Outras atividades relevantes (pontuação máxima: 0,5)		
2.3.1. Coordenador de congressos, simpósios, seminários e similares	0,1/ evento	0,2
2.3.2. Assessorias técnicas e consultorias autorizadas	0,1/atividade	0,3



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
CONCURSO PÚBLICO - DOCENTE EFETIVO
ÁREA: Probabilidade e Estatística

IMEF INSTITUTO DE
MATEMÁTICA,
ESTATÍSTICA E FÍSICA

2.3.3. Prêmios acadêmicos e distinções técnico científicas	0,1/prêmio	0,2
2.3.4 Atividades profissionais desenvolvidas na área do concurso	0,1/ano	0,5

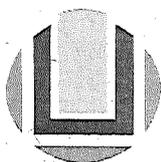
OBS 1: Os títulos a que se refere o item 2.1 deste grupo serão comprovados por meio de declaração, certidão, certificados ou cópia da folha de rosto e do respectivo capítulo, quando for o caso.

OBS 2. Os títulos a que se referem os itens 2.2 e 2.3 serão comprovados por meio de declaração, certidão ou ato oficial de designação.

OBS 3: As frações de tempo superior a 6 meses serão contadas como um ano.

III - Experiência docente: pontuação máxima - 2,0 pontos

Atividade	Pontuação	Máximo
3.1. Docência (pontuação máxima: 2,0)		
3.1.1. Exercício de magistério no ensino superior de graduação na área do concurso	0,1/disciplina da área do concurso	1
3.1.2. Exercício de magistério no ensino superior de pós-graduação stricto sensu na área do concurso	0,2/disciplina da área do concurso	0,8
3.1.3. Atividades de docência em disciplinas fora da área do concurso (graduação e pós-graduação)	0,0,5/disciplina	0,5
3.2. Orientação ou supervisão (pontuação máxima: 1,0)		
3.2.1. Orientação de tese aprovada (por tese)	0,2/trabalho	0,4
3.2.2. Coorientação de tese aprovada (por tese)	0,1/ trabalho	0,2
3.2.3. Orientação de dissertação aprovada (por dissertação)	0,1/ trabalho	0,2
3.2.4. Coorientação de dissertação aprovada (por dissertação)	0,05/ trabalho	0,1
3.2.5. Orientação de estágios, de iniciação científica, de monitoria, de projetos de extensão ou de programas de treinamento (PET)	0,05/orientação	0,2
3.2.6. Orientação de trabalho de conclusão de curso de graduação ou monografia	0,1/orientação	0,4
3.3. Aprovação em concursos públicos (pontuação máxima: 1,0)		
3.3.1. Certificado de aprovação em concurso para professor titular	1,0/aprovação	1,0
3.3.2. Certificado de aprovação em concurso para professor adjunto	0,45/aprovação	0,9
3.3.3. Certificado de aprovação em concurso para professor assistente	0,4/aprovação	0,8
3.3.4. Certificado de aprovação em concurso para professor auxiliar	0,35/aprovação	0,7
3.3.5. Certificado de aprovação em concurso para professor substituto	0,2/aprovação	0,4
3.4. Atividades de capacitação docente (pontuação máxima: 0,5)		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
CONCURSO PÚBLICO - DOCENTE EFETIVO
ÁREA: Probabilidade e Estatística

IMEF INSTITUTO DE
MATEMÁTICA,
ESTATÍSTICA E FÍSICA

3.4.1. Realização de estágio pós-doutoral (por estágio, na área do concurso, no mínimo 6 meses)	0,25/por estágio	0,5
3.4.2. Realização de estágio pós-doutoral (por estágio, outra área, no mínimo 6 meses)	0,15/por estágio	0,3

OBS1: Os títulos a que se refere este grupo serão comprovados por meio de declaração, certidão, certificado ou documento oficial, apresentado por cópia autenticada ou por cópia acompanhada pelo original para fins de autenticação pelo secretário da banca examinadora.

OBS 2: As frações de tempo superior a 6 meses serão contadas como um ano.

IV - Experiência profissional não docente: pontuação máxima - 1,0 ponto

Atividade	Pontuação	Máximo
4.1. Exercício de outras atividades profissionais na área do concurso (no mínimo 1 mês)	0,05/atividade	0,5
4.2. Experiência administrativa na área da educação	0,05/semestre	0,2
4.3. Membro de banca examinadora de doutorado, livre docência ou de concurso público para carreira do magistério superior	0,1/banca	0,2
4.4. Membro de banca examinadora de mestrado, de concurso público para carreira do magistério da educação básica ou concurso público de pessoal técnico- administrativo	0,05/banca	0,1
4.5. Membro de banca examinadora de trabalho de conclusão de curso ou monografia, de comissão de seleção e de julgamento de bolsistas institucionais de graduação (estágio, iniciação científica, monitoria, extensão ou equivalentes)	0,025/banca	0,1

OBS: Os títulos a que se refere este grupo serão comprovados por meio de declaração, certidão, certificado ou documento oficial, apresentado por cópia autenticada ou por cópia acompanhada pelo original para fins de autenticação pelo secretário da banca examinadora.

OBS 2: As frações de tempo superior a 6 meses serão contadas como um ano.

Aprovado em reunião do Conselho do IMEF – Ata nº. 03/2019

