



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENADORIA DE CONCURSOS**

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Endereço: Avenida Senador Salgado Filho, s/n, Campus Universitário/UFRN, Bairro Lagoa Nova, Natal/RN / CEP: 59078-900

Fone: (84)3215-3820

E-mail: chefia-mat@ccet.ufrn.br

ÁREA: PROBABILIDADES

PROGRAMA DO CONCURSO

1. Espaços de Probabilidade
2. Lei forte e Lei fraca dos grandes números
3. Teorema do limite central
4. Desigualdades de Kolmogorov, Kintchine, Markov, Holder.
5. Tipos de Convergência: quase-certa, em probabilidade, em distribuição e em média
6. Probabilidade Condicional e Esperança Condicional
7. Integral de Lebesgue: Definição, propriedades e os Teoremas de Convergência de Lebesgue.
8. Cadeias de Markov com espaço de estados enumerável.

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

Natureza: Aula expositiva

Duração: No máximo 50 minutos.

Temas para o sorteio:

- 1- Espaço de Probabilidade
- 2- Esperança Matemática
- 3- Lei forte e Lei fraca dos grandes números
- 4- Teorema do limite central
- 5- Tipos de Convergência: quase-certa, em probabilidade, em distribuição e em média
- 6- Teoremas de Convergência de Lebesgue.
- 7- Esperança Condicional
8. Cadeias de Markov com espaço de estados finito.

BIBLIOGRAFIA:

1. Chung, Kai Lai ; A course in Probability Theory, 2ª Edição, Academic Press,

1974.

2. Fernandez, P. J.; Medida e Integração, Projeto Euclides, 2ª edição, 1996.
3. James, Barry R.; Probabilidade: Um curso de Nível Intermediário, Projeto Euclides, IMPA, 1981.
4. Magalhães, M.N.; Probabilidade e Variáveis Aleatórias, 2ª edição, EDUSP, 2006.
5. Royden, H.L.; Real Analysis, 2ª edição, Macmillan Publishing Co., 1968.
6. Billingsley, P.; Probability and Measure, 2ª edição, John Wiley and Sons, 1986.
7. Isaacson, D.L. e Madsen, R.W., Markov Chains Theory and Applications, Robert E. Krieger Publishing Company, inc., 1985.

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Atuação docente na graduação e na pós graduação. Pesquisa na área do concurso.

Licenciatura em matemática: atuar na licenciatura aliando o conhecimento matemático ao conhecimento pedagógico, ministrando os componentes curriculares do ciclo básico e os de Probabilidade.

Pós-graduação: Atuar na Pós-Graduação em Probabilidade no programa de Pós-Graduação em ensino do CCET orientando alunos, ministrando componentes.

Extensão: Elaborar e executar Projetos de Extensão que possam contribuir para a formação inicial e continuada dos professores de Matemática.

Pesquisa: Elaborar e executar projetos de pesquisa em Probabilidade captando recursos das agencias de fomento. Inserir-se no grupo de pesquisa em Probabilidade, contribuindo para o fortalecimento do grupo. organização da Semana de Matemática, elaboração de projetos, entre outros.