

**DEPARTAMENTO DE MÉTODOS ESTATÍSTICOS – IM/UFRJ SELEÇÃO DE
PROFESSOR SUBSTITUTO SETOR ATUÁRIA/ESTATÍSTICA**

PR-010

PROGRAMA PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

1. Probabilidade: definição e propriedades
2. Probabilidade condicional, Independência e Teorema de Bayes
3. Variáveis aleatórias discretas
4. Variáveis aleatórias contínuas
5. Variáveis aleatórias multidimensionais
6. Distribuições Amostrais
7. Estimção pontual: propriedades dos estimadores
8. Métodos de estimção: momentos e máxima-verossimilhança
9. Intervalos de confiança
10. Testes de hipóteses
11. Regressão Linear Simples
12. Modelo de risco individual; Distribuições de mistura e risco; Modelo de risco coletivo; Distribuições compostas; Relação com modelo de risco individual.
13. Modelos de seguros de vida inteira, temporário e deferido; Precificação de seguros.
14. Gerenciamento de Ativos e Passivos: ALM.
15. Modelos atuariais para seguros sobre n vidas.

Referências:

- BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A. (2002). *Estatística Básica*. Quinta Ed. Editora Saraiva.
- DeGROOT, M. H. E SCHERVISH (2002). *Probability and Statistics*. Third Ed. McMillan.
- BOWERS, N.; GERBER, H.U.; HICKMAN, J.C; JONES, D.A; NESBITT, C.J. *Actuarial Mathematics*. The Society of Actuaries, 1997.
- FERREIRA, PAULO PEREIRA; MANO, CRISTINA. *Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas*. Editora Funenseg, 2009.
- JORDAN, C.W. *Life Contingencies*. The Society of Actuaries, 1991.
- GERBER, H. *Life Insurance Mathematics*. Springer, 1997.
- HAUGEN AND HULL. *Modern Investment Theory*. Prentice and Hall, 2001.
- ASSAF NETO. *Mercado Financeiro*. Editora Atlas, 2006.

O candidato precisa ter os seguinte requisitos: graduação em estatística ou ciências atuariais e especialização de 360 horas em áreas afins; ou a graduação em áreas afins, mas com especialização de 360 horas em estatística ou em ciências atuariais. As 360 horas de especialização podem ser apenas a conclusão dos créditos de mestrado, ou, mestrado ou doutorado completos. Como áreas afins consideramos: matemática, computação, engenharia, economia, demografia.