Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 875, de 19 de setembro de 2025

Haverá Prova Prática: ( ) Sim (X) Não

Unidade			
Código da Opção de Vaga	RP-015	**Departamento ou Programa / Setorização Definitiva**	Métodos Estatísticos/Ciências Atuárias
Conteúdo Programático	1 - Demografia: Fundamentos, estimação e construção de tábua de vida; Força de mortalidade; Leis de mortalidade; Sobrevivência para Múltiplas Vidas. 2 - Seguros de Vida : Valor presente atuarial de Seguros de Vida; Prêmios e Reservas. 3 - Anuidades de Vida: Valor presente atuarial de Anuidades de Vida; Prêmios e Reservas. 4 - Múltiplas Vidas: Modelos de múltiplos decrementos para seguros e anuidades; Tabelas de Múltiplos Decrementos; Prêmios e Reservas. 5 - Teoria do Risco Individual : Modelo de risco individual; Distribuições de mistura e risco. 6 - Teoria do Risco Coletivo: Modelo de risco coletivo; Distribuições compostas; Relação com modelo de risco individual. 7 - Teoria da ruína; Processo de Poisson composto, probabilidade de ruína, coeficiente de ajustamento, cota de Lundberg, modelo para tempo discreto. 8 - Medidas de Risco: Precificação e utilidade esperada; Valor em risco (VaR) e Valor em risco na cauda (TVaR); 9 - Práticas atuariais em pensões: Tipos de benefícios e hipóteses atuariais (aposentadoria, invalidez e morte). 10 - Avaliação de planos de pensão (Validação das hipóteses atuariais; Calibragem de parâmetros demográficos, econômicos, empresariais; Improvement; agravamento de tábuas).		
Bibliografia (indicação opcional)	1. Bowers, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D.A. and Nesbitt, C. J. (1997). Actuarial Mathematics, 2nd edition. Itasca. Society of Actuaries. 2. Dickson, D. C., Hardy, M. R. and Waters, H. R. (2020). Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks, 3rd edition. Cambridge University Press. 3. Kass, R, Goovaerts, M., Dhaene, J. Denuit, M. (2009). Modern Actuarial Risk Theory; Using R, 2nd edition. Springer. 4. Winklevoss, H. E. (1993). Pension Mathematics with Numerical Illustrations, 2nd edition. University of Pennsylvania Press.		

Sistematização da Prova Prática	