

Paper Abstract: “An Introduction To Risk Measures for Actuarial Applications”

Gabriel D’assumpção de Carvalho

2024-12-09

Contents

1	Objetivo	2
2	Introdução	2

1 Objetivo

Este documento apresenta um resumo do artigo **An Introduction To Risk Measures for Actuarial Applications**, abordando os seguintes tópicos do artigo:

1. Introdução
2. Medidas de Risco para Requisitos de Capital
 - 2.1 Distribuições de Perdas Exemplares
 - 2.2 Value at Risk (VaR) - A Medida de Risco Quantílica
 - 2.3 Conditional Tail Expectation (CTE)
 - 2.4 Comentários sobre as Medidas de Risco Quantílica e CTE

2 Introdução

O artigo introduz o conceito de variáveis modeladas pela ciência atuarial, que frequentemente envolvem a distribuição de perdas associadas a riscos financeiros e de seguros. Exemplos incluem a distribuição de Poisson para modelar perdas decorrentes de sinistros em apólices de seguros e a distribuição de lucros e perdas no setor bancário.

As primeiras medidas de risco na análise atuarial foram desenvolvidas para precificação de prêmios. O risco de uma variável aleatória X é mensurado por meio de um funcional de risco H , definido como:

$$H : X \Rightarrow \mathbb{R} \quad (1)$$

Com base nesse conceito, o artigo apresenta métodos de precificação de prêmios, incluindo:

- **Princípio do Valor Esperado do Prêmio:** O prêmio é calculado com base no valor esperado da perda, acrescido de uma margem de segurança θ :

$$H(X) = (1 + \theta)\mathbb{E}[X], \quad \forall \theta \geq 0 \quad (2)$$