



E371

MODELAGEM MATEMÁTICA ATUARIAL E SIMULAÇÕES NUMÉRICAS APLICADAS AOS SISTEMAS DE SEGUROS

Celso Fernandes Araujo Filho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Laércio Luis Vendite (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Matemática atuarial é um ramo da matemática que lida com avaliação de riscos e cálculo de prêmios e reservas em relação às operações de seguros. Também pode ser definida como a matemática dos seguros, ainda que matemática atuarial tenha aplicações em outros ramos que não o de seguros, como cálculo e modelagem de investimentos em geral. Seguros são, basicamente, contratos feitos para proteger o segurado de perdas em geral mediante indenização. As bases da matemática atuarial são a matemática financeira e a teoria de probabilidades. Todos os modelos de seguros (em particular, a precificação de prêmios) fundamentam-se nisso. Pode-se também usar teoria de risco no cálculo, com a aversão ao risco da seguradora determinando a parcela de risco envolvida no prêmio. O objetivo deste trabalho é gerar e estudar modelos atuariais para o cálculo de seguros, em particular seguros de vida. Também serão usados métodos de teoria de risco. Os resultados encontrados serão validados por meio de simulações estatísticas e confronto com dados e tabelas de seguradoras reais.

Matemática atuarial - Seguros de vida - Teoria de risco