



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: IMEMA39004	COMPONENTE CURRICULAR: ATUÁRIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Matemática e Estatística	SIGLA: IME	
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Introduzir ao aluno os conceitos básicos de Atuária, capacitando-o a verificar aplicação, planejamento e execução do cálculo de seguros. Serão apresentados os vários tipos de seguros e os devidos cálculos atuariais com base em fundamentos estatísticos.

2. EMENTA

Matemática financeira: juros simples, juros compostos, capitalização, empréstimos. Atuária: tábua de sobrevivência, seguros, rendas aleatórias.

3. PROGRAMA

- 1) Matemática Financeira
 - 1.1 Juros simples.
 - 1.2 Desconto simples.
 - 1.3 Juros compostos.
 - 1.4 Taxas equivalentes.
 - 1.5 Capitalização.
 - 1.6 Sistema de financiamentos: Price, Sac e Sacre.
 - 1.7 Análise de investimentos: taxa interna de retorno(IRR), valor presente líquido(NPV).
- 2) Atuária
 - 2.1 Tábua de sobrevivência.
- 3) Seguros
 - 3.1 Prêmios com carregamentos.
 - 3.2 Reserva matemática
 - 3.2.1 Cálculos da reserva matemática.
 - 3.3 Tábuas de comutações.
- 4) Rendas Aleatórias
 - 4.1 Constante.
 - 4.2 Imediata.

- 4.3 Diferida.
- 4.4 Variável.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, G. O ABC da matemática atuarial e princípios gerais de seguros. Porto Alegre: Sulina, 1985.

VILANOVA, W. **Matemática atuarial**. São Paulo: Editora Pioneira, 1969.

WINKLEVOSS, H. E. **Pension mathematics with numerical illustrations**. Philadelphia: Pension Research Council, c1993.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAN, B. L. **Fundamentos da previdência complementar**: da atuária à contabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CORDEIRO FILHO, A. **Cálculo atuarial aplicado**: teoria e aplicações: exercícios resolvidos e propostos. São Paulo: Atlas, 2009.

KAAS, R.; GOOVAERTS, M. J.; DHAENE, J.; DENUIT, M. **Modern actuarial risk theory**: using R. 2nd ed. Berlin: Springer, c2009.

PLAMONDON, P.; DROUIN-HANS, A.; CICHON, M.; MCGILLIVRAY, W. R. **Prática atuarial na previdência social**. Brasília, DF: Ministério da Previdência Social, 2011.

RODRIGUES, J. A. **Gestão de risco atuarial**. São Paulo: Saraiva, 2008.

6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini Coordenador do Curso de Ciência de Dados e Estatística	Prof. Dr. Guilherme Chaud Tizziotti Diretor do Instituto de Matemática e Estatística
--	--



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Chaud Tizziotti, Diretor(a)**, em 25/03/2026, às 20:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Quintiliano Siqueira Schroden Nomelini, Coordenador(a)**, em 25/03/2026, às 20:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7149091** e o código CRC **D65AFA1B**.

