



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE MATEMÁTICA**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ESTATÍSTICA**

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b> GES042	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ATUÁRIA	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE MATEMÁTICA		<b>SIGLA:</b> FAMAT
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0	<b>CH TOTAL:</b> 60

**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.

**EMENTA**

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

**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.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, G. H. W. Seguros, matemática atuarial e financeira: uma abordagem introdutória. Nova ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

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

DUTRA, J.S. Matemática Financeira, São Paulo, Atlas, 2000.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

PLAMONDON, Pierre et al. Prática atuarial na previdência social. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2011.

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

VILANOVA, W. Matemática Atuarial. Editora Pioneira- USP, 1969.

WINKLEVOSS, H.E. Pension Mathematics with Numerical Illustrations. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania, 1993.

### APROVAÇÃO

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso de Bacharelado em  
Estatística

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Diretor da Faculdade de Matemática