



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: ATUÁRIA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Matemática	SIGLA: FAMAT	
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. MON 2ex

WINKLEVOSS, H.E. **Pension Mathematics with Numerical Illustrations**. Philadelphia: Pension Research Council : University of Pennsylvania, 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**. 2. ed. Berlin: Springer; c2009.

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

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

## 6. APROVAÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Favaro, Diretor(a)**, em 26/05/2022, às 23:29, 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 **José Fausto de Moraes, Coordenador(a)**, em 28/05/2022, às 16:14, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2497180** e o código CRC **0702A605**.