

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

|                         |                   |                           |                                       |
|-------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| <b>Semestre:</b>        | 2026.2            | <b>Curso:</b>             | Ciências Contábeis                    |
| <b>Turma:</b>           | A                 | <b>Código Componente:</b> | IME0222                               |
| <b>Componente:</b>      | NOÇÕES DE ATUÁRIA | <b>UA Responsável:</b>    | IME                                   |
| <b>Carga Horária:</b>   | 32                | <b>UA Solicitante:</b>    | FACE                                  |
| <b>Teórica/Prática:</b> | 32/-              | <b>EAD/PCC:</b>           | -/-                                   |
| <b>Horários:</b>        | 6M23              | <b>Docente:</b>           | Prof(a) Marly Tatiana Anacona Cabrera |

### 02. Ementa:

Lógica. Probabilidade. Risco. Prêmios para seguros de vida e previdência, indenizações e planos de benefícios. Cálculo atuarial. Análise das hipóteses atuariais no passivo.

### 03. Programa:

1. Ciência Atuarial - bases históricas, necessidade de previsão científica, evolução e estado atual da atuária.
2. Quadro Institucional Brasileiro - estrutura privada do mercado de seguros e previdência no Brasil, órgãos governamentais fiscalizadores, Seguro Privado, Previdência Privada Aberta e Fechada, Capitalização, I.R.B.
3. Esperança Matemática - casos de apostas, rifas e sorteios em geral; métodos de agregação de sobrecargas ou carregamentos.
4. Tábua de Mortalidade - conceito, estrutura, principais funções biométricas, símbolos e propriedades, Tábuas utilizadas no mercado de seguros e previdência no Brasil.
5. Probabilidades - cálculo com o uso da Tábua de Mortalidade, probabilidades de morte e sobrevivência considerando uma e mais de uma cabeça, para um e mais de um ano.
6. Funções biométricas básicas - taxa de mortalidade e sobrevivência, taxa central de mortalidade, taxa instantânea de mortalidade, vida provável, taxa de existência, expectativa média de vida e outras.
7. Tábua de Comutação - conceito e utilidade, técnicas de construção, símbolos e propriedades, influência da taxa de juros e da tábua nos valores de comutação.
8. Prêmios Únicos e Puros: Risco de Sobrevivência: modelos atuariais para financiamento de renda aleatórias ou contingentes para uma cabeça, na configuração de vitalícias / temporárias, imediatas / diferidas, antecipadas / postecipadas; anuidade tontineira e seguros sobrevivência capital, equação atuarial de equilíbrio e fluxo financeiro; Risco de Morte e Mistos: modelos atuariais para financiamento de seguros contra morte, vitalícios / temporários, imediatos / diferidos, carência, equação atuarial de equilíbrio e fluxo financeiro, seguros dotais; Relações existentes entre as funções biométricas e os prêmios únicos e puros.
9. Reserva Matemática.

### 04. Cronograma:

1. Ciência Atuarial: (2h aulas);
2. Quadro Institucional Brasileiro : (2h aulas);
3. Esperança Matemática: (4h aulas);
4. Tábua de Mortalidade: (2h aulas);
5. Probabilidades : (2h aulas);
6. Funções biométricas básicas: (4h aulas);
7. Tábua de comutação: (4h aulas);
8. Prêmios Únicos e Puros: (6h aulas);
9. Reserva Matemática: (2h aulas);
10. Avaliações Escritas: (4h aulas).

### 05. Objetivos Gerais:

1. Apresentar aspectos históricos das operações de seguros.
2. Brindar ao estudante noções sobre práticas contábeis do mercado de seguros.

### 06. Objetivos Específicos:

1. Obter noções sobre os princípios da atuária.
2. Obter habilidades que permitam compreender a dinâmica das empresas do mercado de seguros.

### 07. Metodologia:

Para as aulas teóricas e as aulas de exercícios utilizaremos:

1. Quadro-giz e/ou projeção de slides para uma reflexão dos conteúdos e das abordagens feitas pelo autor na resolução de exercícios e ou demonstrações;
2. Eventualmente softwares matemáticos como o GeoGebra/Mathematica/SageMath para ajudar na análise dos gráficos das funções e suas variações. Serão propostos a realização no Moodle/Sigaa de exercícios para fixação de conteúdos teóricos, e de atividades com a finalidade de desenvolver no aluno suas próprias habilidades e incentivar a criatividade na resolução, propiciando ao aluno a oportunidade de utilizar raciocínio adquiridos anteriormente. Atividades em grupo podem ser desenvolvidas com o objetivo de fortalecer/desenvolver a cooperação entre os alunos. Utilizaremos plataformas como Moodle/SIGAA/Google Sala de Aula para disponibilizar materiais didáticos, atividades avaliativas e listas de exercícios para a turma.

### 08. Avaliações:

A avaliação da aprendizagem será composta por um seminário (N1) e duas avaliações escritas individuais (N2 e N3), realizadas em sala de aula, no horário da disciplina.

- O seminário (N1) e cada uma das avaliações escritas (N2 e N3) terão valor de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- A média final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = \frac{N1 + N2 + N3}{3}.$$

- Será aprovado no componente curricular o(a) estudante que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da disciplina.

**Cronograma das Avaliações:**

Seminário (N1): conforme cronograma a ser definido pelo professor;

1ª Avaliação Escrita (N2): 23/10/2026;

2ª Avaliação Escrita (N3): 04/12/2026.

**OBSERVAÇÕES:**

- O assunto das respectivas avaliações é todo conteúdo ministrado pelo professor até a última aula anterior à avaliação. Após serem corrigidas as provas serão entregues em Sala de Aula e/ou na Sala de atendimento do professor;
- Durante as avaliações o professor poderá pedir documento com foto para identificação dos alunos;
- Fica proibido o uso de celulares ou equipamentos eletrônicos durante as avaliações presenciais, salvo consentimento prévio do professor;
- Se for necessário, poderão ocorrer alterações nas datas, quando necessário, e alteração na ordem das unidades do conteúdo programático e a redistribuição das horas destinadas a cada uma das avaliações. O professor avisará previamente tais mudanças;
- Provas de 2ª chamada seguirão as orientações do RGCG;

#### **09. Bibliografia:**

[1]: BRUNI, Adriano Leal. Estatística Aplicada a Gestão Empresarial. São Paulo Atlas, 2008.

[2]: SILVER, Mick. Estatística para administração. 1ª ed. São Paulo Atlas, 2004.

[3]: SPEIGEL, M. R. Estatística. 3ª ed. São Paulo McGraw Hill, 1993.

#### **10. Bibliografia Complementar:**

[1]: ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. Cálculo das funções de uma variável. vol. 1. 7ª ed. Rio de Janeiro LTC, 2003.

[2]: FERREIRA, Weber José. Coleção introdução à ciência atuarial. IRB. OLIVEIRA, E. M. de. Estatística e probabilidade. 1ª ed. São Paulo Atlas, 1995.

[3]: PEREIRA, W.; TANAKA, O. K. Estatística - conceitos básicos. 2ª ed., São Paulo McGraw Hill, 1990.

[4]: TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 9ª ed., Rio de Janeiro LTC, 2005.

#### **11. Livros Texto:**

[1]: BRUNI, Adriano Leal. Estatística Aplicada a Gestão Empresarial. São Paulo Atlas, 2008. (B1)

[2]: SILVER, Mick. Estatística para administração. 1ª ed. São Paulo Atlas, 2004. (B2)

#### **12. Horários:**

| <b>Dia</b> | <b>Horário</b> | <b>Sala Distribuída</b> |
|------------|----------------|-------------------------|
| 6ª         | M2             | 202, CAB (50)           |
| 6ª         | M3             | 202, CAB (50)           |

#### **13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):**

1. Quinta, 16h

#### **14. Professor(a):**

Marly Tatiana Anaconda Cabrera. Email: [marlytatiana@ufg.br](mailto:marlytatiana@ufg.br), IME

---

Prof(a). Marly Tatiana Anaconda Cabrera