



Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Ciência Físicas e Matemáticas  
Departamento de Matemática



**Plano de Ensino**

Semestre 2018-1

**I. Identificação da Disciplina**

<i>Código</i>	<i>Nome da Disciplina</i>	<i>Horas-aula Semanais</i>		<i>Horas-aula Semestrais</i>
MTM5160	Matemática Comercial e Financeira	<i>Teóricas: 4</i>	<i>Práticas: 0</i>	72

**II. Professor(es) Ministrante(s)**

Eduardo Pandini Barros.

**III. Pré-requisito(s)**

<i>Código</i>	<i>Nome da Disciplina</i>
Não há pré-requisitos.	

**IV. Curso(s) para o(s) qual(is) a Disciplina é Oferecida**

Secretariado Executivo (noturno).

**V. Ementa**

Razão. Proporção. Regra de Três. Porcentagem. Juro Simples e Descontos Simples. Juro Composto. Rendas ou Anuidades.

**VI. Objetivos**

O aluno no final do semestre deverá ser capaz de:

- Revisar e usar os conceitos de razão, proporção, grandezas diretamente e inversamente proporcionais, Regra de Três simples e composta e porcentagem.
- Identificar o regime de capitalização simples, definir, interpretar os conceitos de capital, cálculo do montante, taxa de juros, taxas proporcionais e taxas equivalentes.
- Enunciar e calcular os descontos simples bem como calcular a taxa de desconto.
- Descrever o regime de capitalização composta, calcular o montante, taxa equivalente, taxa nominal e taxa efetiva em juro composto, praticar a equivalência de capitais.
- Definir rendas ou anuidades postecipadas e antecipadas, calcular o valor atual e o valor futuro de uma anuidade de termos constantes.

**VII. Conteúdo Programático**

Unidade 1. Revisão de Matemática Elementar.

- 1.1. Razão e proporção.
- 1.2. Variáveis ou grandezas diretamente e inversamente proporcionais.
- 1.3. Regra de três simples, regra de três composta e porcentagem.

Unidade 2. Juro Simples e Desconto Simples.

- 2.1. Juro simples: conceito, cálculo de juros simples e cálculo do montante; taxas proporcionais e taxas equivalentes, cálculo do valor atual e do nominal.
- 2.2. Desconto simples: conceito de desconto e tipos descontos simples: desconto racional e desconto comercial.

Unidade 3. Juros Compostos.

- 3.1. Conceito de juro composto, diferença entre o regime de capitalização simples e o regime de capitalização composta.
- 3.2. Cálculo do montante e cálculo do montante de período não inteiro.
- 3.3. Cálculo de taxa equivalente, taxa nominal e taxa efetiva.
- 3.4. Equivalência de capitais.

Unidade 4. Rendas ou Anuidades.

- 4.1. Classificação das rendas ou anuidades.
- 4.2. Anuidades uniformes postecipadas e antecipadas.
- 4.3. Cálculo de: valor atual, valor futuro (montante), taxas de juros e número de pagamentos ou recebimentos.

### VIII. Metodologia de Ensino / Desenvolvimento do Programa

Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas, com resolução de exercícios em sala de aula.

### IX. Metodologia de Avaliação

O aluno será avaliado através de 3 a 6 provas parciais, com pesos previamente determinados pelo professor ministrante, que serão realizadas ao longo do semestre letivo. O professor ministrante, a seu critério, poderá aplicar pequenos testes os quais terão um peso na nota final não superior a 25%. Será calculada a média das notas obtidas nas avaliações e testes (utilizando os pesos determinados) e será considerado aprovado o aluno que tiver, além de frequência suficiente, média maior ou igual a 6,0.

### X. Avaliação Final

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/Cun/97, o aluno com frequência suficiente e média das avaliações do semestre de 3,0 a 5,5 terá direito a uma nova avaliação, no final do semestre, abordando todo o conteúdo programático. A nota final desse aluno será calculada através da média aritmética entre a média das avaliações anteriores e a nota da nova avaliação.

### XI. Cronograma Teórico

*Data ou Período*

*Atividade*

Será estabelecido pelo professor.

### XII. Cronograma Prático

*Data ou Período*

*Atividade*

Não se aplica.

### XIII. Bibliografia Básica

1. CRESPO, A. A. – Matemática Financeira Fácil, 14ª ed. São Paulo, Saraiva, 2009.
2. VIEIRA SOBRINHO, J. D. – Matemática Financeira, 7ª ed. São Paulo, Atlas, 2000.
3. MATHIAS, W. F. e GOMES, J. M. – Matemática Financeira, 2ª ed. São Paulo, Atlas, 1993.

### XIII. Bibliografia Complementar

1. ASSAF NETO, A. – Matemática Financeira e suas Aplicações, 5ª ed. São Paulo, Atlas, 2000.
2. SAMANEZ, C. P. – Matemática Financeira - Aplicação à Análise de Investimentos, 2ª ed. São Paulo, Printice Hall, 2002.

Florianópolis, 24 de julho de 2018.

---

Prof. Giuliano Boava  
Coordenador da Disciplina