

PLANO DE ENSINO
Projeto Pedagógico: 2008

Curso: Administração

Disciplina: Matemática Financeira I	Turma:
--	---------------

Aulas/Semana: 02	Termo Letivo: 3
-------------------------	------------------------

1. Ementa (sumário, resumo)

Conceitos básicos sobre Administração Financeira. Fluxo de caixa. Porcentagem. Juros Simples. Juros Compostos. Fórmulas Básicas. Capitalização. Descontos. Taxas de Juros.

2. Objetivos Gerais

Esta disciplina está inserida no curso de Administração como elemento que contribui para o desenvolvimento das seguintes habilidades e competências dos administradores formados pela FASAR:

- Raciocinar de maneira lógica e abstrata;
- Interpretar gráficos e modelos matemáticos;
- Atuar nos diferentes segmentos organizacionais (formação generalista);
- Selecionar e classificar informações;
- Assumir e delegar responsabilidades;
- Raciocinar de maneira crítica e ter iniciativa para propor soluções;
- Trabalhar em equipe;
- Ter postura ética;
- Atualizar-se e aperfeiçoar-se constantemente;
- Atuar preventivamente em relação a problemas potenciais;
- Gerir pelo exemplo;
- Analisar de forma crítica e analítica resultados, informações e situações considerando o contexto em que estes acontecem e suas relações de causa e efeito diante do ambiente organizacional;
- Transferir e generalizar conhecimentos aplicando-os no ambiente de trabalho e no seu campo de atuação profissional;
- Exercer em diferentes graus de complexidade o processo de tomada de decisão;
- Ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade de aprender e abertura às mudanças, buscando sempre a educação continuada e agindo como um profissional empreendedor;
- Ser um profissional adaptável atuando em diferentes ambientes e modelos organizacionais;
- Ter consciência da importância da visão estratégica para a organização;
- Atuar como consultor em gestão e administração, apresentar pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicos e operacionais.

3. Objetivos Específicos

Introduzir conceitos básicos relativos à matemática financeira, fundamentais para a manipulação e compreensão do mercado financeiro em seus aspectos gerais. Esses conceitos fornecem importantes ferramentas que serão utilizadas permanentemente pelos profissionais de administração de empresa em vista da necessidade da gerência de recursos.

4. Conteúdo Programático

1– Introdução: História e Aplicações

2 – Fluxos de caixa: conceitos e convenções básicas

3 – Juros

- 3.1 – Conceito
- 3.2 – Unidade de medida
- 3.3 – Regimes adotados

4 – Porcentagem

5 – Juros Simples

- 5.1 – Crescimento linear
- 5.2 – Exemplos numéricos
- 5.3 – Capitalização simples:
 - 5.3.1 – Dedução da expressão genérica
 - 5.3.2 – Verificação da expressão genérica
- 5.4 – Desconto “por dentro” (racional)
 - 5.4.1 – Exemplos
- 5.5 – Desconto “por fora” (comercial)
 - 5.5.1 – Dedução da expressão genérica
 - 5.5.2 – Exemplos
- 5.6 – Relação entre as taxas de desconto “por dentro” e “por fora”
- 5.7 – Descontos de títulos
- 5.8 – Conclusões

6 – Juros Compostos

- 6.1 – Crescimento exponencial
- 6.2 – Exemplos numéricos
 - 6.2.1 – Pagamento de juros no Final
 - 6.2.2 – Pagamento de juros periódicos
- 6.3 – Capitalização composta
 - 6.3.1 – Dedução da expressão genérica para capitalização composta
 - 6.3.2 – Verificação da expressão genérica
- 6.4 – Desconto “por dentro” (racional)
- 6.5 – Desconto “por fora” (comercial)
 - 6.5.1 – Dedução da expressão genérica
- 6.7 – Exemplos
- 6.8 – Juros Contínuos – conceitos e exemplos
- 6.9 - Conclusões

7 – Taxas de Juros

- 7.1 – Taxa efetiva
- 7.2 – Taxas proporcionais – Juros Simples
 - 7.2.1 – Conceitos
 - 7.2.2 – Exemplos numéricos
 - 7.2.3 – Fórmulas relacionando taxas proporcionais
- 7.3 – Taxas equivalentes – Juros Compostos
 - 7.3.1 – Conceitos
 - 7.3.2 – Exemplos numéricos
 - 7.3.3 - Fórmulas relacionando taxas equivalentes
- 7.4 – Taxa nominal
 - 7.3.2 – Conceito
 - 7.3.3 – Fórmulas
- 7.5 – Taxas Proporcionais versus Taxas Equivalentes
 - 7.5.1 – Comparação de taxas anuais
- 7.6 – Outras denominações
 - 7.6.1 – Taxa bruta e taxa líquida
 - 7.6.2 – Taxa real e taxa nominal

5. Metodologia do Ensino

Aulas expositivas. Estudos de casos. Trabalhos de pesquisa individual e em equipe. Exercícios individuais e em equipe. Uso da Internet. Análise de textos extraídos da web, jornais e revistas especializadas para debates e estudos dirigidos.

6. Sistema de Avaliação

O sistema de avaliação obedece ao Plano de Avaliação Formal da instituição, a partir do qual, a avaliação do rendimento escolar é composta, basicamente, por dois instrumentos: **Avaliação Livre** e **Avaliação Final (ou Prova Substitutiva)**.

A **Avaliação Livre** é o resultado da soma entre as notas mensais atribuídas pelo professor no decorrer do período letivo (**Avaliação Mensal**) e a **Nota de Observação**, conforme a equação abaixo:

$$N_L = N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5$$

A **Nota de Observação** é uma nota individual atribuída pelo professor ao aluno conforme observação de seu comportamento em sala de aula durante todo o período letivo, tanto em fatos do cotidiano escolar quanto em situações planejadas e vale, no máximo, 1,00 (um) ponto.

A **Avaliação Final** corresponde a uma prova escrita individual, a ser aplicada no final do período letivo **para cada disciplina**. Está prevista no Calendário Escolar da Faculdade e vale **no máximo 5,00 (cinco) pontos**

O Quadro I descreve os principais objetivos atribuídos a cada um dos tipos de avaliação.

Quadro I – Principais Objetivos e Formas de Avaliação

Avaliação		Objetivos Principais
Livre (somatório de 0,0 a 5,00 pontos)	Mensal (somatório de 0,0 a 4,00 pontos)	<ul style="list-style-type: none"> Promover um acompanhamento contínuo do desempenho dos alunos na disciplina; Verificar, de maneira diagnóstica, se os objetivos propostos estão sendo ou não alcançados; Estimular a criatividade do professor no processo de avaliação.
	Nota de Observação (0,0 a 1,00 ponto)	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar a evolução do aspecto comportamental do aluno (habilidades e atitudes); Estimular a participação do aluno desde o início até o final de cada aula; Criar um ambiente que favoreça o processo ensino – aprendizagem.
Prova Final / Exame Substitutivo (0,0 a 5,00 pontos)		<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar a evolução do aspecto cognitivo do aluno; Verificar, de maneira interdisciplinar e conjunta, o nível de assimilação dos conteúdos estudados durante o período letivo.

O critério de avaliação é **somatório**, ou seja, a Nota Final do aluno no Semestre é o resultado da soma entre a Avaliação Livre e a Avaliação Final ou Prova Substitutiva, de acordo com a seguinte equação:

$$N_F = N_L + N_P \text{ (ou } N_S \text{)}$$

em que:

- N_F = Nota final do aluno no semestre;
- N_L = Nota da Avaliação Livre (0 a 5,00 pontos);
- N_P = Nota da Avaliação Final (0 a 5,00 pontos);
- N_S = Nota da Prova Substitutiva (0 a 5,00 pontos).

O valor máximo de N_F é de **10,0 (dez)** pontos.

Se a nota final do semestre (N_F) for igual ou superior a 6,0 (seis) e a frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina, o aluno está **aprovado** na disciplina. Se a nota final do semestre (N_F) for maior ou igual a 3,0 (três) e inferior a 6,0 (seis) e a frequência igual ou superior a 75%, o aluno está **retido** por nota na disciplina. Se a nota final do semestre (N_F) for inferior a 3,0 (três) e/ou a frequência for inferior a 75% da carga horária da disciplina (qualquer que seja o valor de N_F), o aluno está **reprovado** por falta na disciplina.

Recursos Técnico-Pedagógicos (Audio-visuais/Laboratórios/Internet/etc)

Data-show. Equipamentos de reprodução de vídeo. Uso de recursos da Internet. Lousa. Visitas em organizações.

7. Bibliografia Básica

CAVALHEIRO, L. A. F. **Elementos de matemática financeira**. 7. ed. São

Paulo: FGV, 1984.

PUCCINI, A. L. **Matemática financeira**: objetiva e aplicada. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

8. Bibliografia Complementar

FARO, C. **Matemática financeira**, 9. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira**. São Paulo, Atlas, 1998.

NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 4. ed. São Paulo, 1998.