



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE \_SOCIAIS APLICADAS

**Departamento de Ciências Contábeis**

**Ficha 2 (variável)**

Programa válido para o 1º semestre do ano letivo de 2024.

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA - Turmas A, B e C		Código: SC321
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa	<input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular	
Pré-requisito: -/-	Co-requisito: -/-	Modalidade: <input type="checkbox"/> Totalmente Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: 15 *CH

CH Total: 75 CH Semanal: 5 Prática como Componente Curricular (PCC): -/- Atividade Curricular de Extensão (ACE): -/-	Padrão (PD): 75	Laboratório (LB): -/-	Campo (CP): -/-	Estágio (ES): -/-	Orientada (OR): -/-	Prática Específica (PE): -/-	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): -/-
---	-----------------	-----------------------	-----------------	-------------------	---------------------	------------------------------	---

### EMENTA

Progressões aritmética e geométrica, logaritmo, regra de três, divisão proporcional e percentagem. Taxa periódica por meio do lucro ou prejuízo ou do valor final. Acréscimo e decréscimo percentual. Acréscimo e decréscimo percentual sucessivo. Taxa única em acréscimo e decréscimo sucessivos. Regime de capitalização simples. Taxa percentual e unitária. Proporcionalidade de taxas. Juros simples: bancário, comercial e exato. Montante de juros simples. Descontos simples e Relação entre os descontos. Taxas nominal e efetiva. Equivalência de valores monetários. Fluxos de caixa. Taxa de juros e de desconto e Data focal.

### PROGRAMA

#### 1. Rudimentos:

- 1.1 Progressão aritmética e geométrica: conceito e aplicação na matemática financeira.
- 1.2 Logaritmo: conceito e aplicação na matemática financeira.
- 1.3 Regra de três: divisão proporcional.
- 1.4 Percentagem: taxa percentual e taxa unitária. Cálculo de taxa em período unitário, incidindo sobre lucro/prejuízo ou sobre valor final.
- 1.5 Acréscimos e decréscimos percentuais – sucessivos. Taxa única.

1.6 Operações sobre mercadorias: cálculo do valor da compra (custo), do valor da venda e da taxa, com a taxa incidindo sobre o valor da venda ou sobre o valor de compra, em situações de lucro e prejuízo.

## **2. Regime de capitalização simples:**

2.1 Juros simples bancário, comercial (ordinário) e exato. Conceito de capital e juro. Proporcionalidade de taxas em relação aos tempos a que se referem.

2.2 Montante de juros simples. Fator de montante: incorporação dos juros ao capital.

2.3 Descontos simples comercial (por fora) e racional (racional). Relação entre os descontos. Relação entre juros e descontos. Relação entre as taxas de juro e de desconto.

2.4 Taxas nominal e efetiva. Tributos, cobranças adicionais e seus impactos na taxa.

2.5 Equivalência de valores monetários em desconto comercial e racional. Fluxo de caixa. Data focal: equação de valor. Valor e prazo médio ponderado de títulos.

### **OBJETIVO GERAL**

Habilitar o aluno a entender os conceitos e cálculos abrangidos no conteúdo programático.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Capacitar o aluno, transmitindo conhecimentos, aprofundando e sedimentando conceitos, bem como desenvolvendo técnicas e habilidades para o processo de cálculos e análises na solução de problemas encontrados no mercado financeiro e empresarial, e embasar conhecimentos para compreender e resolver problemas na capitalização composta, conteúdo da Matemática Financeira – código SC 322.

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS DA CARGA HORÁRIA PRESENCIAL**

Preleção sobre os diversos tópicos compreendidos no programa, explicando e aprofundando os conceitos básicos da matéria, e ilustrando com exemplos e exercícios práticos, por meio de atividades individuais, com orientação, acompanhamento e remate do professor. Como principal recurso didático serão utilizados quadro verde e giz.

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS DA CARGA HORÁRIA EaD**

**a) Sistema de comunicação:** O sistema de comunicação diz respeito à forma como será feita a comunicação entre professor e alunos e dentre alunos. No âmbito desta disciplina o canal de comunicação será o *Microsoft Teams*. Por meio dela cada aluno receberá retorno sobre o seu desempenho, bem como orientações e trocas de informações relativas aos conteúdos abordados e atividades a serem desenvolvidas na disciplina.

**b) Tutoria a distância e presencial:** A tutoria será realizada pelo professor, de forma virtual síncrona (de acordo com o cronograma da disciplina, serão disponibilizados horários para atendimento síncrono *on-line* dos alunos). Conforme a legislação da UFPR, o professor tutor deverá realizar capacitação em EaD ou ter experiência comprovada para atuar em programas de EaD e destinar carga horária específica para os momentos presenciais e para os momentos à distância.

**c) Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes:** Na primeira semana haverá uma apresentação da disciplina e ocorrerá a ambientação com os recursos tecnológicos a serem utilizados.

**d) Identificação do controle de frequência das atividades:** Na modalidade EaD o controle de frequência é aferido pela resolução das atividades indicadas pelo professor. Assim, a disciplina contará com atividades específicas a serem desenvolvidas pelos alunos, e conseqüentemente, cada atividade terá uma carga horária de frequência. Vale ressaltar que apenas o acesso a plataforma não será contabilizado como frequência. Também haverá controle de frequência nos momentos presenciais.

**e) Material didático:** Os materiais didáticos serão utilizados pelo aluno para a consecução dos objetivos da disciplina. Tais materiais poderão ter origem de distintas fontes, a saber: 1) Guia da disciplina: material didático elaborado pelo professor; 2) Videoaulas: serão produzidas pelo professor para proporcionar um panorama geral acerca de cada tema estudado; 3) Disponibilização de *Links* externos: de vídeos ou de reportagens relacionadas com o tema de cada aula; 4) Artigos acadêmicos; 5) Livros da bibliografia básica e complementar.

**f) Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina:** o DECONT/UFPR possui Laboratório de informática e internet sem fio para os alunos que eventualmente não tenham acesso de outra forma; a PRAE/UFPR tem um programa de empréstimo de computadores e acesso à internet para alunos de baixa renda; por meio da internet o aluno poderá acessar os conteúdos, a plataforma *TEAMS* e os materiais de apoio.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

O Professor avaliará o alcance dos objetivos por meio da aplicação de duas avaliações descritivas, sendo uma a cada final de bimestre. Para ser aprovado, o aluno deverá ter frequência mínima de 75% e obter média aritmética mínima de 70 nas avaliações. Poderá fazer exame final aquele que obtiver média aritmética mínima de 40 e será considerado aprovado se conseguir média aritmética mínima de 50 entre o exame final e a média das duas avaliações. Todas as avaliações serão com consulta.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

ASSAF Neto, Alexandre, **Matemática Financeira e suas Aplicações**. Atlas, São Paulo, 2019.

FARO, Clóvis de. **Matemática Financeira**. Saraiva, São Paulo, 2016.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira objetiva e aplicada**. Saraiva, São Paulo, 2019.

SANDRINI, Jackson Ciro. **Matemática Financeira aplicada aos negócios**. Juruá, Curitiba, 2022.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. **Introdução ao Cálculo para Administração, Economia e Contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MATHIAS, Washington F. e GOMES, José M. **Matemática Financeira**. Atlas, São Paulo, 2014.

MEDEIROS, Sebastião; MEDEIROS, Elio; MEDEIROS, Ermes. **Matemática Básica para Cursos Superiores**. 2. ed. Atlas, São Paulo, 2018.

SANDRINI, J.C.; CHEROBIM, A.P. **Capitalização de Juros em Renegociação de Dívidas**. Juruá, Curitiba, 2007.

VIEIRA Sobrinho, José Dutra. **Matemática Financeira**. Atlas, São Paulo, 2018.



Documento assinado eletronicamente por **SAYURI UNOKI DE AZEVEDO, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CONTABEIS - SA**, em 04/01/2024, às 15:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **6235447** e o código CRC **FB62CDFE**.