



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Departamento de Ciências Contábeis

Programa válido para o 2º semestre de 2023.

Ficha 2 (variável)

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA						Código: SC321	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: N/A		Co-requisito: N/A		Modalidade: (X) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: 15 *CH			
CH Total: 75 CH Semanal: 5 Prática como Componente Curricular (PCC): 0 Atividade Curricular de Extensão (ACE): 0	Padrão (PD): 75	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)							
Progressões aritmética e geométrica, logaritmo, regra de três, divisão proporcional e porcentagem. 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. Fundamentos Matemáticos:							
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 Porcentagem: 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

Ao final da disciplina o estudante deverá compreender os conceitos de matemática financeira abordados, entender suas aplicações e ser capaz de efetuar cálculos com e sem o auxílio de calculadora e planilha eletrônica. Além disso, espera-se que o aluno desenvolva o pensamento crítico e criativo durante a disciplina e aplique na resolução de exercícios e atividades que se assemelham a problemas práticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os fundamentos da matemática financeira;
- conhecer o regime de capitalização simples e suas aplicações;
- aprender e aplicar o conceito de desconto simples; e
- resolver atividades que se assemelham a problemas práticos.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas serão expositivo-dialogadas, em sala e no laboratório de informática (quando for oportuno). Além disso serão realizadas resoluções e discussão de exercícios propostos e algumas metodologias ativas serão utilizadas, como gravação de vídeos de curta duração, elaboração de mapas mentais, criação de podcasts, entre outros.

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 a *Plataforma UFPR Virtual*. Por meio dela atividades e conteúdos serão disponibilizados aos alunos, cada aluno receberá retorno sobre seu desempenho nas atividades individuais ou em grupo, 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 assíncrona. Sempre que o aluno julgar necessário poderá contatar o professor, via *UFPR Virtual* ou *e-mail*, para esclarecimento de dúvidas sobre atividades ou conteúdos. 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 a 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 na *Plataforma UFPR Virtual*.

d) Identificação do controle de frequência das atividades: Na modalidade EaD o controle de frequência é aferido pela entrega da resolução das atividades indicadas pelo professor. Assim, a disciplina contará com atividades específicas a serem desenvolvidas pelos alunos, e consequentemente, 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) Disponibilização de *Links* externos: de vídeos ou de reportagens relacionadas com o tema de cada aula, sempre que for oportuno; e 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/ou plataforma *UFPR Virtual* e os materiais de apoio.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas em grupo e individualmente, por meio de atividades em classe e extraclasse, as quais deverão ser entregues com antecedência mínima a serem previstas no decorrer das aulas. O processo de avaliação dos acadêmicos será constituído das seguintes etapas:

1. Exercício Avaliativo 1 - **Peso 35%**;
2. Exercício Avaliativo 2 - **Peso 35%**; e
3. Entrega de Exercícios e Atividades Propostas - **Peso 30%**.

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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

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.

MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. **Introdução ao Cálculo para Administração, Economia e Contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2009. 342 p.

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 **NAYANE THAIS KRESPI MUSIAL, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 27/06/2023, às 15:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO MARCIO SCHERER, VICE / SUPLENTE CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CONTABEIS - SA**, em 29/06/2023, às 11:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5639594** e o código CRC **B9F40E54**.