



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE \_SOCIAIS APLICADAS

Departamento de Ciências Contábeis

**Ficha 2 (variável)**

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA FINANCEIRA - A						Código: SC321	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa			( X ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( ) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) 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): 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.

**JUSTIFICATIVA PARA OFERTA EaD**

Entre os objetivos estratégicos do Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPR, destacam-se aqueles que possuem forte aderência e articulação ao PPC do curso: (3) promover o Projeto UFPR Híbrida da UFPR/PROGRAD/CIPEAD e (10) aperfeiçoar constantemente a gestão do curso.

Nesse sentido, o Projeto Político-Pedagógico (PPC) do curso prioriza ações para o atendimento desses objetivos estratégicos.

Como metodologia inovadora, o curso possui 20 disciplinas híbridas de 75 horas, combinadas em atividades presenciais (60 horas) e online (15 horas), em modelos que mesclam momentos em que o discente estuda em um ambiente virtual de aprendizagem – utilizando ferramentas da educação a distância – com outros em que a aprendizagem é presencial. A metodologia híbrida de aprendizagem, *blended learning*, combina experiências e tecnologia de informação e comunicação de modo a promover uma reorganização do processo de ensino-aprendizagem, em que redefine os papéis do professor e do estudante, com o propósito de permitir autonomia, engajamento e maior aproveitamento de conteúdo.

Nesse sentido, o curso de Ciências Contábeis combina o aprendizado online e o presencial, fornecendo experiências de aprendizagem que integram as tecnologias digitais da informação e comunicação como forma de facilitar e potencializar o ensino. Acredita-se que essas estratégias estimulam o aprendizado, colocando o estudante no centro do processo formativo, possibilitando a este gerenciar seu tempo, lugar e ritmo de estudos no ensino, utilizando plataforma virtual para que professores e estudantes interajam em um espaço comum.

Dessa forma, entende-se que a integração das diversas metodologias de ensino atende plenamente ao desenvolvimento de conteúdos, as estratégias de aprendizagem, ao contínuo acompanhamento das atividades, a acessibilidade metodológica e a autonomia do discente, coaduna-se com práticas pedagógicas que estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, sendo para o curso considerado inovador e embasado em recursos que proporcionam aprendizado diferenciado.

## 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

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. As atividades relacionadas à carga horária em EaD consistirão na exposição dos conteúdos programáticos, por meio da utilização de ferramentas virtuais de aprendizado, bem como na resolução de exercícios: trabalhos individuais e em grupo.

## 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.

## 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 **JACKSON CIRO SANDRINI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 14/02/2023, às 16:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **SAYURI UNOKI DE AZEVEDO, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CONTABEIS - SA**, em 23/02/2023, às 15:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5272312** e o código CRC **D0911EB7**.