



## Ficha 2

Disciplina: MATEMÁTICA FINANCEIRA					Código: SC444 -TURMA A		
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa		( ) Semestral (X) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) _____%C.H.EaD					
CH Total: 120 CH semanal: 04	Padrão (PD): 120	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
<b>EMENTA</b>							
<p>Rudimentos: acréscimos e decréscimos percentuais, e operações sobre mercadorias. Proporcionalidade de taxas. Capitalização simples: juros e descontos. Equivalência de taxas. Capitalização composta: Juros e desconto. Montante: Convenção linear exponencial. Aplicação em títulos e valores mobiliários. Série uniforme de pagamentos. Sistemas de amortização de empréstimos.</p>							
<b>PROGRAMA</b>							
<p><b>Rudimentos – Introdução:</b> Percentagem. Taxa unitária. Valor base. Cálculo de taxa para período unitário: lucro/prejuízo ou valor final. Acréscimos e decréscimos percentuais – sucessivos. Taxa única. Operações sobre mercadorias: taxas de lucro ou prejuízo sobre o custo ou venda.</p> <p><b>Regime de capitalização simples:</b> Conceito de capital e juro. Proporcionalidade de taxas. Juro bancário, comercial (ordinário) e exato. Montante. Desconto comercial, racional e bancário. Relação entre os descontos. Relação entre juros e descontos. Taxas nominal e efetiva. Tributos, cobranças adicionais e seus impactos na taxa. Equivalência de capitais em desconto comercial e racional. Equação de valor. Valor e prazo médio ponderado de títulos.</p> <p><b>Regime de capitalização composta:</b> Equivalência de taxas. Formas de apresentação da taxa: nominal e efetiva. Montante: convenção linear e exponencial. Taxa real e inflacionária. Utilização de índices e formação de tabelas financeiras. Aplicação em valores mobiliários: tributação e taxas de abertura/comissão. Utilização de máquinas financeiras.</p>							



**Desconto composto:** desconto racional (real). Relação com juro composto. Comparação com desconto simples. Equivalência de capitais diferidos, em datas focais diferentes. Equação de valor.

**Série Uniforme de Pagamentos:** Noções e detalhes sobre fluxos de caixa. Séries uniformes: postecipada, antecipada e diferida: montante e valor atual. Carência negativa. Utilização de fatores e formação de tabelas financeiras. Série não uniforme de pagamentos. Cálculo e análise de taxas: fórmula prática, interpolação linear e máquinas financeiras.

**Sistemas de amortização de empréstimos:** Sistema de prestações constantes em juros compostos: Sistema francês de amortização – Tabela Price; Sistema de amortização Constante (SAC); Sistema de amortização misto (SAM) e Sistema de amortização crescente (SACRE). Comentários adicionais sobre o Americano (SAA) e Sistema de prestações constantes em juros simples (SPCJS).

### 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 decisão em análise de investimentos.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Considerando a excepcionalidade decorrente da modalidade de Ensino Remoto, as atividades da disciplina serão desenvolvidas de forma síncrona e assíncrona; **podendo o segundo semestre letivo ser presencial.**

As atividades síncronas consistirão em aulas ao vivo, utilizando a ferramenta de videoconferências *Teams*, constante do Pacote Microsoft Office 365 da UFPR, por meio da criação de equipe relativa à disciplina. Nas datas e horários agendados, o professor apresentará o conteúdo programado. A fim de garantir total acesso ao conteúdo, as aulas serão gravadas e disponibilizadas na Sala de Aula da disciplina, no *Teams*.

As aulas ao vivo, atividades síncronas, ocorrerão às terças-feiras, das 18.30 às 20.30 e quintas-feiras, das 20.30 às 22.30, totalizando carga horária semanal = 4.

Já as atividades assíncronas consistirão na resolução de exercícios domiciliares solicitados pelo professor e disponibilizados na Sala de Aula da disciplina no *Teams*, da mesma forma que todo material de apoio, totalizando carga horária semanal = 4.



As atividades avaliativas deverão ser entregues nas datas e horários estipulados no Cronograma Detalhado de Atividades.

### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

A verificação de frequência observará o disposto no §1º do Artigo 12 da Resolução 65/2020 – CEPE: “Fica estabelecido o controle de frequência somente por meio da realização, de forma assíncrona, de trabalhos e exercícios domiciliares desenvolvidos pelas/pelos estudantes.” Portanto, a frequência será auferida com base na entrega (via Teams) dos exercícios domiciliares, entre 24.00 e 24.00 horas do dia seguinte, depois do término de cada atividade síncrona.

A avaliação por nota será feita por meio de 4 (quatro) atividades avaliativas domiciliares, cuja nota será atribuída em escala de 0 (zero) a 100 (cem), considerando a quantidade de acertos de questões em relação ao total de questões em cada avaliação. Os períodos para realização e prazo máximo para entrega de cada avaliação serão os seguintes:

- 1) Atividade de Avaliação 1: período para realização e entrega: das 18.40 às 22.30 do dia 28/10/21;
- 2) Atividade de Avaliação 2: período para realização e entrega: das 18.40 às 22.30 do dia 16/12/21;
- 3) Atividade de Avaliação 3: período para realização e entrega: das 18.40 às 22.30 do dia 15/03/22;
- 4) Atividade de Avaliação 4: período para realização e entrega: das 18.40 às 22.30 do dia 28/04/22.

Não serão aceitas atividades entregues fora dos prazos. A não entrega da atividade acarretará nota 0 (zero).

A nota da disciplina consistirá na média aritmética simples das notas obtidas nas 4 (quatro) Atividades Avaliativas. A média mínima para aprovação direta é 70 e para qualificação para o Exame Final é 40. A média



mínima para aprovação final é 50, igual à média aritmética simples entre a média das notas obtidas nas 4 (quatro) atividades avaliativas e o Exame Final. As notas serão divulgadas até 03 dias úteis depois da entrega.

O **1º Exame Final**, como todas as avaliações, será individual. Deverá ser desenvolvido e entregue entre as 18.40 e 22.30 do dia 05/05/22 e o **2º Exame Final** entre as 18.40 e 22.30 do dia 12/05/22.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

É a leitura mínima obrigatória, parte do processo da aprendizagem fundamental.

ASSAF, Neto Alexandre, Matemática Financeira e suas Aplicações. Atlas, 1997.

MATHIAS, Washington F.; GOMES, José Maria. Matemática Financeira. Atlas, 1997.

SANDRINI, Jackson; CHEROBIM, Ana Paula. Capitalização de Juros. Sistemas de Amortização. Juruá, 2013

VIEIRA Sobrinho, José Dutra. Matemática Financeira. Atlas, 1997.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

É a leitura recomendada para aumentar os conhecimentos sobre determinados assuntos, criando a oportunidade de adentrar nas ideias de diferentes autores.

ARAUJO, Carlos Roberto Vieira, Matemática Financeira. Atlas, 1993.

DE FARO, Clóvis, Matemática Financeira. Atlas, 1997.

DE FRANCISCO, Walter, Matemática Financeira. Atlas, 1991.

PUCCHINI, Abelardo de Lima. Matem. Financeira Objetiva e Aplicada. Saraiva, 2017.

SAMANEZ, Carlos Patrício, Matemática Financeira. Pearson, 2010.



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Curso de Ciências Contábeis

**SC444 – MATEMÁTICA FINANCEIRA – TURMA A**  
**OFERTA EM ENSINO REMOTO, PODENDO SER PRESENCIAL NO 2º SEMESTRE**  
**CRONOGRAMA DETALHADO DE ATIVIDADES**

Atividade	Data	Tipo Atividade	Horário	Carga horária (horas/aula)	Descrição das atividades a realizar	Recurso Empregado
1	21/set	Síncrona 01	20.40-22.30	2	Porcentagem. Cálculo de taxa para período unitário: lucro/prejuízo ou valor final.	Teams
2	23/set	Síncrona 02	18.40-20.30	2	Acréscimos e decréscimos sucessivos. Taxa única.	Teams
3	28/set	Síncrona 03	20.40-22.30	2	Operações sobre mercadorias: taxa de lucro ou prejuízo sobre o preço de custo ou venda.	Teams
4	30/set	Síncrona 04	18.40-20.30	2	Capital e juro. Proporcionalidade de taxas	Teams
5	05/ out	Síncrona 05	20.40-22.30	2	Juro bancário, comercial (ordinário) e exato	Teams
6	07/out	Síncrona 06	18.40-20.30	2	Montante de juros simples	Teams
7	14/out	Síncrona 08	18.40-20.30	2	Desconto comercial	Teams
8	19/out	Síncrona 09	20.40-22.30	2	Desconto racional e bancário	Teams
9	21/out	Síncrona 10	18.40-20.30	2	Relação entre os descontos simples. Relação entre os juros e descontos.	Teams
10	26/out	Síncrona 11	20.40-22.30	2	Tributos, cobranças adicionais e seus impactos na taxa de juro.	Teams
11	28/out	Síncrona 12	18.40-22.30	2	<b>1ª AVALIAÇÃO</b>	Teams



12	29/out	Assíncrona 01		2	Resolução da 1ª Avaliação	
13	04/nov	Síncrona 13	18.40-20.30	2	Equivalência de valores em desconto comercial. Equação de valor.	Teams
14	09/nov	Síncrona 14	20.40-22.30	2	Equivalência de valores em desconto comercial.	Teams
15	11/nov	Síncrona 15	18.40-20.30	2	Equivalência de valores em desconto racional. Equação de valor.	Teams
16	16/nov	Síncrona 16	20.40-22.30	2	Equivalência de valores em desconto racional.	Teams
17	18/nov	Síncrona 17	18.40-20.30	2	Valor e prazo médio ponderado de títulos.	Teams
18	23/nov	Síncrona 18	20.40-22.30	2	Equivalência de taxas: utilização de calculadora financeira e excel.	Teams
19	25/nov	Síncrona 19	18.40-20.30	2	Formas de apresentação da taxa: nominal e efetiva	Teams
20	30/nov	Síncrona 20	20.40-22.30	2	Montante de juros compostos.	Teams
21	02/dez	Síncrona 21	18.40-20.30	2	Montante: utilização de calculadora financeira e excel.	Teams
22	07/dez	Síncrona 22	20.40-22.30	2	Montante: convenção linear e exponencial.	Teams
23	09/dez	Síncrona 23	18.40-20.30	2	Taxa real e inflacionária.	Teams
24	14/dez	Síncrona 24	20.40-22.30	2	Aplicação em valores mobiliários: tributação e taxas de abertura/comissão.	Teams

Atividade de	Data	Tipo Atividade	Horário	Carga horária (horas/aula)	Descrição das atividades a realizar	Recurso Empregado
25	16/12	Síncrona 25	18.40-22.30	2	<b>2ª AVALIAÇÃO</b>	Teams
26	17/12	Assíncrona 02		2	Resolução da 2ª Avaliação	
27	01/fev	Síncrona 26	20.40-22.30	2	Desconto racional composto.	Teams
28	03/fev	Síncrona 27	18.40-20.30	2	Desconto comercial composto.	Teams
29	08/fev	Síncrona 28	20.40-22.30	2	Relação dos descontos compostos com juro composto e desconto simples.	Teams
30	10/fev	Síncrona 29	18.40-20.30	2	Equivalência de valores em desconto composto. Equação de valor.	Teams
31	15/fev	Síncrona 30	20.40-22.30	2	Equivalência de valores em desconto composto.	Teams
32	17/fev	Síncrona 31	18.40-20.30	2	Noções e detalhes sobre fluxos de caixa.	Teams
33	22/fev	Síncrona 32	20.40-22.30	2	Séries uniformes: montante de postecipada.	Teams
34	24/fev	Síncrona 33	18.40-20.30	2	Séries uniformes: valor atual de postecipada.	Teams
35	03/mar	Síncrona 35	18.40-20.30	2	Séries uniformes: montante de antecipada.	Teams
36	08/mar	Síncrona 36	20.40-22.30	2	Séries uniformes: valor atual de antecipada.	Teams
37	10/mar	Síncrona 37	18.40-20.30	2	Séries uniformes: montante e valor atual de diferida.	Teams
38	15/mar	Síncrona 38	18.40-22.30	2	<b>3ª AVALIAÇÃO</b>	Teams
39	16/mar	Assíncrona 03		2	Resolução da 3ª avaliação	



40	17/mar	Síncrona 39	18.40-20.30	2	Séries uniformes diferida, com carência negativa: período singular.	Teams
41	22/mar	Síncrona 40	20.40-22.30	2	Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos constantes.	Teams
42	24/mar	Síncrona 41	18.40-20.30	2	Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos constantes.	Teams
43	29/mar	Síncrona 42	20.40-22.30	2	Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos não constantes.	Teams
44	31/mar	Síncrona 43	18.40-20.30	2	Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos não constantes.	Teams
45	05/abr	Síncrona 44	20.40-22.30	2	Cálculo de taxas em série não periódicas, com pagamentos não constantes.	Teams
46	07/abr	Síncrona 45	18.40-20.30	2	Cálculo de taxas em série não periódicas, com pagamentos não constantes.	Teams
47	12/abr	Síncrona 46	20.40-22.30	2	Sistema de prestação constante: Sistema Francês de Amortização (Price).	Teams
48	14/abr	Síncrona 47	18.40-20.30	2	Sistema de amortização constante (SAC).	Teams
49	19/abr	Síncrona 48	20.40-22.30	2	Sistema de amortização misto(SAM).	Teams
50	26/abr	Síncrona 49	20.40-22.30	2	Sistema de juro constante: Americano - SAA	Teams
51	28/abr	Síncrona 50	18.40-22.30	2	<b>4ª AVALIAÇÃO</b>	Teams

Atividade de	Data	Tipo Atividade	Horário	Carga horária (horas/aula)	Descrição das atividades a realizar	Recurso Empregado
52	29/abr	Assíncrona 04		2	Resolução da 4ª avaliação	
53	03/mai	Síncrona 51	20.40-22.30	2	Encerramento da disciplina e divulgação das notas e frequências.	Teams
54	04/mai	Assíncrona 05			Revisão	
55	05/mai	Síncrona 52	18.40-22.30	2	<b>1º EXAME FINAL</b>	Teams
56	06/mai	Assíncrona 06		2	Resolução do 1º Exame Final	
57	11/mai	Assíncrona 07			Revisão	
58	12/mai	Síncrona 53	18.40-22.30	2	<b>2º EXAME FINAL</b>	Teams
59	13/mai	Assíncrona 08		2	Resolução do 2º Exame Final	
60	14/mai	Assíncrona 09		2	Entrega e divulgação do resultado.	



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Departamento de Ciências Contábeis

### Quadro de Identificação do Docente

Disciplina:	SC444 – MATEMÁTICA FINANCEIRA – TURMA A		
Quantidade de turmas que serão ofertadas	1	Quantidade de vagas por turma	50
Docente responsável	Jackson Ciro Sandrini		
e-mail para contato	jcsandrini@ufpr.br		