



## Ficha 2

Disciplina: MATEMÁTICA FINANCEIRA					Código: SC444		
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa		( ) Semestral (X) Anual ( ) Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: ( ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) _____%C.H.EaD					
CH Total: 120 CH semanal: 08	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.

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 20.40 às 22.30, e quintas-feiras, das 18.40 às 20.30, 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 23.00 do dia 25/05/21 até às 18.30 do dia 26/05/21;
- 2) Atividade de Avaliação 2: período para realização e entrega: das 23.00 do dia 17/06/21 até às 18.30 do dia 18/06/21;
- 3) Atividade de Avaliação 3: período para realização e entrega: das 23.00 do dia 13/07/21 até às 18.30 do dia 14/07/21;
- 4) Atividade de Avaliação 4: período para realização e entrega: das 23.00 do dia 10/08/21 até às 18.30 do dia 11/08/21.

Não serão aceitas atividades entregues fora dos prazos acima estipulados. 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 depois da entrega.

O Exame Final da disciplina será individual e de forma assíncrona. Deverá ser desenvolvido e entregue entre as 18.40 e 22.30 do dia 17/08/21.



### **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.

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

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



**SC444 – MATEMÁTICA FINANCEIRA**  
**OFERTA EM ENSINO REMOTO**  
**CRONOGRAMA DETALHADO DE ATIVIDADES**

Atividade	Data	Tipo Atividade	Horário	Carga horária (horas/aula)	Descrição das atividades a realizar	Recurso Empregado
1	04/maio	Síncrona 01	20.40-22.30	2,00	Porcentagem. Cálculo de taxa para período unitário: lucro/prejuízo ou valor final.	Teams
					Acréscimos e decréscimos sucessivos. Taxa única.	
					Operações sobre mercadorias: taxa de lucro ou prejuízo sobre o preço de custo ou venda.	
2	05 a 06/05	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
3	06/maio	Síncrona 02	18.40-20.30	2,00	Capital e juro. Proporcionalidade de taxas	Teams
					Juro bancário, comercial (ordinário) e exato.	
4	07 a 08/05	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
5	11/maio	Síncrona 03	20.40-22.30	2,00	Montante de juros simples.	Teams
6	12 a 13/05	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
7	13/maio	Síncrona 04	18.40-20.30	2,00	Desconto comercial	Teams
8	14 a 15/05	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
9	18/maio	Síncrona 05	20.40-22.30	2,00	Desconto racional e bancário	Teams
10	19 a 20/05	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
11	20/maio	Síncrona 06	18.40-20.30	2,00	Relação entre os descontos simples. Relação entre os juros e descontos.	Teams
12	21 a 22/05	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
13	25/maio	Síncrona 07	20.40-22.30	2,00	Taxa nominal, efetiva e real. Tributos, cobranças adicionais e seus impactos na taxa.	Teams
14	25 a 26/05	Assíncrona	23.00-18.30	2,00	<b>1ª AVALIAÇÃO</b>	
15	27/maio	Síncrona 08	18.40-20.30	2,00	Equivalência de valores em desconto comercial. Equação de valor.	Teams
16	28 a 29/05	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
17	01/junho	Síncrona 09	20.40-22.30	2,00	Equivalência de valores em desconto racional. Equação de valor.	Teams



Atividade	Data	Tipo Atividade	Horário	Carga horária (horas/aula)	Descrição das atividades a realizar	Recurso Empregado
18	02 a 03/06	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
19	03/junho	Síncrona 10	18.40-20.30	2,00	Valor e prazo médio ponderado de títulos.	Teams
20	04 a 05/06	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
21	08/junho	Síncrona 11	20.40-22.30	2,00	Equivalência de taxas. Formas de apresentação da taxa: nominal e efetiva.	Teams
22	09 a 10/06	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
23	10/junho	Síncrona 12	18.40-20.30	2,00	Montante: convenção linear e exponencial.	Teams
24	11 a 12/06	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
25	15/junho	Síncrona 13	20.40-22.30	2,00	Taxa real e inflacionária.	Teams
26	16 a 17/06	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
27	17/junho	Síncrona 14	18.40-20.30	2,00	Utilização de índices e formação de tabelas financeiras.	Teams
					Aplicação em valores mobiliários: tributação e taxas de abertura/comissão.	
28	17 a 18/06	Assíncrona	18.40-20.30	2,00	<b>2ª AVALIAÇÃO</b>	
29	22/junho	Síncrona 15	20.40-22.30	2,00	Utilização de calculadoras financeiras.	Teams
30	23 a 24/06	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
31	24/junho	Síncrona 16	18.40-20.30	2,00	Desconto racional (real).	Teams
32	25 a 26/06	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
33	29/junho	Síncrona 17	20.40-22.30	2,00	Relação com juro composto.	Teams
34	30 a 01/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
35	01/julho	Síncrona 18	18.40-20.30	2,00	Comparação com desconto simples.	Teams
36	02 a 03/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
37	06/julho	Síncrona 19	20.40-22.30	2,00	Equivalência de capitais diferidos, em datas focais diferentes. Equação de valor.	Teams
38	07 a 08/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
39	08/julho	Síncrona 20	18.40-20.30	2,00	Noções e detalhes sobre fluxos de caixa.	Teams
40	09 a 10/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
41	13/julho	Síncrona 21	20.40-22.30	2,00	Séries uniformes: Montante e valor atual de postecipada.	Teams
42	13 a 14/07	Assíncrona	18.40-20.30	2,00	<b>3ª AVALIAÇÃO</b>	
43	15/julho	Síncrona 22	18.40-20.30	2,00	Séries uniformes: Montante e valor atual de antecipada.	Teams
44	16 a 17/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	



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

Atividade	Data	Tipo Atividade	Horário	Carga horária (horas/aula)	Descrição das atividades a realizar	Recurso Empregado
45	20/julho	Síncrona 23	20.40-22.30	2,00	Séries uniformes: Montante e valor atual de diferida.	Teams
46	21 a 22/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
47	22/julho	Síncrona 24	18.40-20.30	2,00	Carência negativa: período singular. Utilização de fatores e formação de tabelas financeiras.	Teams
48	23 a 24/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
49	27/julho	Síncrona 25	20.40-22.30	2,00	Série não uniforme de pagamentos.	Teams
50	28 a 29/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
51	29/julho	Síncrona 26	18.40-20.30	2,00	Cálculo e análise de taxas: fórmula prática e interpolação linear.	Teams
52	30 a 31/07	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
53	03/agosto	Síncrona 27	20.40-22.30	2,00	Cálculo e análise de taxas: calculadoras e <i>softwares</i> financeiros.	Teams
54	04 a 05/08	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
55	05/agosto	Síncrona 28	18.40-20.30	2,00	Sistema de prestações constantes: Sistema Francês de Amortização (Tabela Price).	Teams
56	06 a 07/08	Assíncrona		2,00	Resolução de exercícios	
57	10/agosto	Síncrona 29	20.40-22.30	2,00	Sistema de amortização Constante (SAC). Sistema de amortização misto (SAM) e Sistema de amortização crescente (SACRE).	Teams
58	10 a 11/08	Assíncrona	18.40-20.30	2,00	<b>4ª AVALIAÇÃO</b>	
59	12/agosto	Síncrona 30	18.40-20.30	2,00	Encerramento da disciplina e divulgação das notas e frequências.	Teams
60	17/08	Assíncrona	18.40-22.30	2,00	<b>EXAME FINAL</b>	



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		
Quantidade de turmas que serão ofertadas	1	Quantidade de vagas por turma	200
Docente responsável	Jackson Ciro Sandrini		
e-mail para contato	jcsandrini@ufpr.br		