



Ficha 2

| | | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------------------|---------------|---|----------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Disciplina: MATEMÁTICA FINANCEIRA | | | | | | Código: SC444 -TURMA B | |
| 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): |
| EMENTA | | | | | | | |
| <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> | | | | | | | |
| PROGRAMA | | | | | | | |
| <p>Rudimentos – Introdução: 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>Regime de capitalização simples: 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>Regime de capitalização composta: 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



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

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.

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



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

| Atividade | 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 | 2ª AVALIAÇÃO | Teams |
| 26 | 17/12 | Assíncrona 02 | | 2 | Resolução da 2ª Avaliação | |
| 27 | 01/fev | Síncrona 26 | 18.40-20.30 | 2 | Desconto racional composto. | Teams |
| 28 | 03/fev | Síncrona 27 | 20.40-22.30 | 2 | Desconto comercial composto. | Teams |
| 29 | 08/fev | Síncrona 28 | 18.40-20.30 | 2 | Relação dos descontos compostos com juro composto e desconto simples. | Teams |
| 30 | 10/fev | Síncrona 29 | 20.40-22.30 | 2 | Equivalência de valores em desconto composto. Equação de valor. | Teams |
| 31 | 15/fev | Síncrona 30 | 18.40-20.30 | 2 | Equivalência de valores em desconto composto. | Teams |
| 32 | 17/fev | Síncrona 31 | 20.40-22.30 | 2 | Noções e detalhes sobre fluxos de caixa. | Teams |
| 33 | 22/fev | Síncrona 32 | 18.40-20.30 | 2 | Séries uniformes: montante de postecipada. | Teams |
| 34 | 24/fev | Síncrona 33 | 20.40-22.30 | 2 | Séries uniformes: valor atual de postecipada. | Teams |
| 35 | 03/mar | Síncrona 35 | 20.40-22.30 | 2 | Séries uniformes: montante de antecipada. | Teams |
| 36 | 08/mar | Síncrona 36 | 18.40-20.30 | 2 | Séries uniformes: valor atual de antecipada. | Teams |
| 37 | 10/mar | Síncrona 37 | 20.40-22.30 | 2 | Séries uniformes: montante e valor atual de diferida. | Teams |
| 38 | 15/mar | Síncrona 38 | 18.40-22.30 | 2 | 3ª AVALIAÇÃO | Teams |
| 39 | 16/mar | Assíncrona 03 | | 2 | Resolução da 3ª avaliação | |



| | | | | | | |
|----|--------|-------------|-------------|---|--|-------|
| 40 | 17/mar | Síncrona 39 | 20.40-22.30 | 2 | Séries uniformes diferida, com carência negativa: período singular. | Teams |
| 41 | 22/mar | Síncrona 40 | 18.40-20.30 | 2 | Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos constantes. | Teams |
| 42 | 24/mar | Síncrona 41 | 20.40-22.30 | 2 | Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos constantes. | Teams |
| 43 | 29/mar | Síncrona 42 | 18.40-20.30 | 2 | Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos não constantes. | Teams |
| 44 | 31/mar | Síncrona 43 | 20.40-22.30 | 2 | Cálculo de taxas em série periódicas, com pagamentos não constantes. | Teams |
| 45 | 05/abr | Síncrona 44 | 18.40-20.30 | 2 | Cálculo de taxas em série não periódicas, com pagamentos não constantes. | Teams |
| 46 | 07/abr | Síncrona 45 | 20.40-22.30 | 2 | Cálculo de taxas em série não periódicas, com pagamentos não constantes. | Teams |
| 47 | 12/abr | Síncrona 46 | 18.40-20.30 | 2 | Sistema de prestação constante: Sistema Francês de Amortização (Price). | Teams |
| 48 | 14/abr | Síncrona 47 | 20.40-22.30 | 2 | Sistema de amortização constante (SAC). | Teams |
| 49 | 19/abr | Síncrona 48 | 18.40-20.30 | 2 | Sistema de amortização misto (SAM). | Teams |
| 50 | 26/abr | Síncrona 49 | 18.40-20.30 | 2 | Sistema de juro constante: Americano - SAA | Teams |
| 51 | 28/abr | Síncrona 50 | 18.40-22.30 | 2 | 4ª AVALIAÇÃO | 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 | 18.40-20.30 | 2 | Encerramento da disciplina e divulgação das notas e frequências. | Teams |
| 54 | 04/05 | Assíncrona 05 | | | Revisão | |
| 55 | 05/mai | Síncrona 52 | 18.40-22.30 | 2 | 1º EXAME FINAL | 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 | 2º EXAME FINAL | 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 B | | |
|--|---|-------------------------------|----|
| 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 | | |