



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

**PLANO DE ENSINO 2021/1**

**I. INFORMAÇÕES GERAIS**

<b>Código da disciplina</b>	<b>Nome da disciplina</b>	<b>Carga horária semestral</b>	<b>Horário</b>
<b>CNS7009</b>	<b>Matemática Financeira e Aplicações</b>	36 h.a. (2 créditos)	Sexta-feira 13h30min - 15h10min
		<b>T 1</b> crédito	
		<b>P 1</b> crédito	
		<b>E 0</b> créditos	

**Professor Responsável: Eliseu Fritscher**

**II. REQUISITOS:**

(Não possui)

**III. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA**

553 Engenharia Florestal, 555 Agronomia

**IV. EMENTA**

Fluxo de caixa, juros simples e compostos, séries de pagamentos, amortização. Aplicações financeiras. Educação financeira.

**V. OBJETIVOS**

Com os conhecimentos adquiridos nessa disciplina, o aluno deverá ser capaz de identificar situações envolvendo juros simples ou compostos; diferenciar a taxa nominal da taxa efetiva de uma operação; reproduzir o fluxo de caixa de uma sequência de entradas e saídas; diferenciar os sistemas de amortização e calcular o saldo devedor, as taxas e a amortização; entender a diferença entre



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

as diversas aplicações financeiras e bancárias; compreender os fundamentos da bolsa de valores e como usá-la para proteger seu patrimônio.

#### **VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Fluxo de caixa, juros simples e compostos, séries de pagamentos, valor futuro e valor presente, taxa interna de retorno, amortização SAC, Price, Mista e Americana. Viabilidade de projetos. Aplicações financeiras de renda fixa e renda variável. Bolsa de valores e hedge. Imposto de Renda.

#### **VII. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO**

**Carga horária: 0 h**

(Não possui)

#### **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

<b>Carga horária não presencial síncrona:</b>	30 horas
---	----------

<b>Carga horária não presencial assíncrona:</b>	06 horas
---	----------

<b>Carga horária presencial:</b>	00 horas
----------------------------------	----------

O conteúdo programático será desenvolvido de modo síncrono através de aulas expositivas em sala virtual com interação com os alunos. No desenvolvimento das aulas teóricas serão apresentados os principais resultados e conceitos da Matemática Financeira. Nas aulas práticas será usado o computador para a resolução dos problemas reais pelo próprios alunos, com o auxílio de programas e calculadoras. As avaliações se darão pela entrega de questionários e trabalhos de forma assíncrona, que também contam para o registro de frequência, e pela apresentação aos colegas.

As aulas síncronas ocorrem na sala de aula virtual pelo BigBlueButton, através da plataforma Moodle da disciplina. As atividades assíncronas são realizadas e entregues através da plataforma Moodle da disciplina, no formato "Questionário" ou "Atividade".

Atendimento ao aluno ocorre em sala de aula virtual na plataforma Moodle da disciplina. Prof. Eliseu atenderá nas quintas-feiras das 14:00 às 15:00, ou após o horário da aula.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

## **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

O conteúdo da disciplina será distribuído em 2 "Áreas". A avaliação do desempenho de cada aluno se dará através da realização de 5 atividades individuais escritas, e 1 apresentação. As notas das avaliações são graduadas de 0 a 10, e arredondadas para uma casa decimal, com final \*,0 ou \*,5 (Art. 71 da Resolução 17/CUn/97).

Para ser aprovado, o aluno deve possuir frequência mínima de 75% das atividades da disciplina (Art. 69 da Resolução 17/CUn/97). Caso contrário o aluno será reprovado e atribuída nota final zero. O registro da frequência se dará pela presença do aluno na sala virtual E pela entrega das atividades avaliativas. Faltas justificadas não abonam as faltas. Aulas de reposição poderão ser marcadas em horários livres da fase e curso ao qual a turma pertence em caso de alteração do calendário acadêmico. A base para o cálculo da frequência é de 36 h.a.

As 5 atividades avaliativas escritas possuem o mesmo peso. Assim, a Média das Atividades (MA) é a média simples

$$MA = (A1+A2+A3+A4+A5) / 5$$

Os alunos que obtiverem média MA maior ou igual a seis ( $MA \geq 6,0$ ) estarão aprovados (Art. 72 da Resolução 17/CUn/97). Os alunos que obtiverem média entre seis e três ( $3,0 \leq MA < 6,0$ ) terão direito à avaliação de recuperação (Parág. 2 do Art. 70 da Resolução 17/CUn/97).

A atividade de Apresentação Oral tem efeito de avaliação de recuperação (e segue o Parág. 3 do Art. 71 da Resolução 17/CUn/97). Ela é obrigatória para todos os alunos, mas não causa reprovação para os já aprovados cuja nota será no mínimo 6,0.

$$MF = \max \left\{ 6 \cdot \left\lfloor \frac{MA}{6} \right\rfloor; \frac{MA+Ap}{2} \right\}$$

O aluno terá 5 dias para fazer as atividades de avaliação de modo assíncrono, após sua divulgação. Dessa forma, não há previsão de 2ª chamada das avaliações.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

## **X. CRONOGRAMA**

Turma 10553A/10555A (sexta-feira 13:30) (Prof. Eliseu Fritscher)

- Aulas síncronas remotas, com verificação de frequência por chamada.

Aula 1	Semana 01 (18-06)	Educação financeira e fluxo de caixa
Aula 2	Semana 02 (25-06)	Juros simples e compostos.
Aula 3	Semana 03 (02-07)	Valor futuro e valor presente.
Aula 4	Semana 04 (09-07)	Série de pagamentos.
Aula 5	Semana 05 (16-07)	Financiamento.
Aula 6	Semana 06 (23-07)	Amortização SAC e Price.
Aula 7	Semana 07 (30-07)	Amortização Mista e Americana.
Aula 8	Semana 08 (06-08)	Viabilidade de projetos.
Aula 9	Semana 09 (13-08)	Aplicações de renda fixa.
Aula 10	Semana 10 (20-08)	Aplicações de renda fixa.
Aula 11	Semana 11 (27-08)	Aplicações de renda variável.
	Semana 12 (03-09)	(Elaboração Apresentação)
Aula 12	Semana 13 (10-09)	Imposto de Renda.
Aula 13	Semana 14 (17-09)	Imposto de Renda.
Aula 14	Semana 15 (24-09)	Mercado futuro de commodities e hedge.
Aula 15	Semana 16 (01-10)	Apresentação oral / Recuperação

- Atividades avaliativas assíncronas, com verificação de frequência por entrega de conteúdo.

Atividade 1	Semana 04 (entre 02-07 e 08-07)	Aulas 1, 2 e 3
Atividade 2	Semana 06 (entre 23-07 e 29-07)	Aulas 4 e 5
Atividade 3	Semana 09 (entre 13-08 e 19-08)	Aulas 6, 7 e 8
Atividade 4	Semana 12 (entre 03-09 e 09-09)	Aulas 9, 10 e 11
Atividade 5	Semana 14 (entre 17-09 e 23-09)	Aulas 12 e 13

- Frequência calculada com base em 36 h.a.
  - Cada aula síncrona corresponde a 2 h.a.; 83,3%
  - Cada atividade assíncrona contribui com 1 h.a.; 13,9%
  - Elaboração da apresentação contribui com 1 h.a.; 2,8%



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CAMPUS DE CURITIBANOS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

RODOVIA ULYSSES GABOARDI KM 3 - CURITIBANOS - SC  
CEP 89520-000 - CAIXA POSTAL 101 - TELEFONE (48) 3721-4166

## **XI. BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia básica**

ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

REZENDE, José Luiz Pereira de; OLIVEIRA, Antonio Donizette de,. Análise econômica e social de projetos florestais: matemática financeira, formulação de projetos, avaliação de projetos, localização de projetos, análise de custo-benefício. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2013.

ARBAGE, Alessandro Porporatti. Fundamentos de economia rural. 2. ed. rev. Chapecó: Argos, 2012.

### **Bibliografia complementar**

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2013.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Calculadora do Cidadão. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/acesoinformacao/calculadoradocidadao>

MARTINS, Leandro. Aprenda a Investir: Saiba Onde e Como Aplicar Seu Dinheiro. São Paulo: Atlas. 2008.

BRASIL, Instrução Normativa RFB nº 1585, de 31 de Agosto de 2015. Dispõe sobre o imposto sobre a renda incidente sobre os rendimentos e ganhos líquidos auferidos nos mercados financeiro e de capitais. Disponível em <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=67494>

### **Bibliografia complementar para o período de ensino remoto:**

De acordo com o § 2º do Art. 15 da Resolução 140/CUn/2020, o professor disponibilizará o material exigido e necessário para as atividades se este não estiver disponível no acervo digital da Biblioteca Universitária da UFSC.

## **XII. OBSERVAÇÕES GERAIS**

Observar normas da Resolução 17/CUn/97 e Resolução 140/CUn/2020.

Assinatura digital do(s) docente(s)