



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 2020/2**

**I. INFORMAÇÕES GERAIS**

<b>Código da disciplina</b>	<b>Nome da disciplina</b>	<b>Carga horária semestral</b>	<b>Horário</b>
<b>CNS7112</b>	<b>Pré-Cálculo</b>	36 h.a. (2 créditos)	Quarta-feira 10h10min - 11h50min
		<b>T 2</b> créditos	
		<b>P 0</b> créditos	
		<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

**IV. EMENTA**

Álgebra. Geometria Elementar. Funções.

**V. OBJETIVOS**

Este curso tem como objetivo fornecer aos alunos a base necessária ao estudo de disciplinas posteriores dos currículos dos cursos aos quais se direciona, em especial às disciplinas de Cálculo Diferencial Integral, Física e Desenho Técnico.



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

**VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**ÁLGEBRA:** Conjuntos numéricos, números reais, radicais e potenciação, fatoração, polinômios e fatoração de expressões algébricas. Resolução de equações e inequações.

**FUNÇÕES:** Domínio, imagem, paridade, manipulação de gráficos. Equação da reta. Função parábola, módulo, potência e polinomial. Função exponencial, logarítmica e trigonométrica.

**GEOMETRIA:** Conceitos de ângulos, triângulos, quadriláteros, circunferência. Áreas.

**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 serão apresentados os principais resultados de Matemática Básica, resolvidos exercícios e exemplos semelhantes aos da lista, as quais servirão de estudo para os alunos. O desenvolvimento da disciplina, pela própria natureza desta, dependerá do estudo individual. As avaliações se darão pela entrega de questionários e trabalhos de forma assíncrona, que também contam para o registro de frequência.

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".

A disciplina conta com avaliação de Recuperação, mas apenas em formato presencial. Dessa forma, o aluno que quiser exercer o seu direito ficará com menção I ou P.



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

Atendimento ao aluno ocorre na sala de aula virtual na plataforma Moodle da disciplina. Prof. Eliseu atenderá nas quartas-feiras das 09:00 às 10:00. Um monitor dará auxílio aos alunos na resolução de exercícios e compreensão do conteúdo passado em aula, com horário a ser divulgado após contratação.

### **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

O conteúdo da disciplina será distribuído em 3 "Áreas". A avaliação do desempenho de cada aluno se dará através da realização de 6 atividades individuais. 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 6 atividades avaliativas possuem o mesmo peso. Assim, a Média das Atividades (MA) é a média simples

$$MA = (A1+A2+A3+A4+A5+A6) / 6$$

A participação no curso de extensão "Calculadora Científica" e nos módulos do Apoio Pedagógico (PIAPE) de Matemática contribuem como bônus (B) na Média (M) da disciplina, se o participante atingir a frequência mínima nesses cursos.

$$M = MA + B$$

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

A avaliação de recuperação ocorre de modo presencial, assim que permitida pela direção do centro, ficando o aluno com menção I ou P, caso decida por exercer seu direito.  $MF = (M+R) / 2$  (Parág. 3 do Art. 71 da Resolução 17/CUn/97).

O aluno terá 3 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 1553A/1553T (quarta-feira 10:10) (Prof. Eliseu Fritscher)

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

Aula 1	Semana 01 (03/02)	Apresentação; Reta real, potência, fatoração.
Aula 2	Semana 02 (10/02)	Frações, proporção, hierarquia.
Aula 3	Semana 03 (17/02)	Raízes de polinômios, fatoração, divisão de polinômios.
Aula 4	Semana 04 (24/02)	Equações e Inequações.
Aula 5	Semana 04 (27/02) (reposição)	Trigonometria, exponencial e logaritmo.
Aula 6	Semana 05 (03/03)	Funções, domínio e imagem, gráfico, inversa, propriedades.
Aula 7	Semana 06 (10/03)	Retas.
Aula 8	Semana 07 (17/03)	Parábolas e módulos.
Aula 9	Semana 08 (24/03)	Potências de x, função polinomial.
Aula 10	Semana 09 (31/03)	Manipulação de gráficos.
Aula 11	Semana 10 (07/04)	Função exponencial, logarítmica, trigonométrica.
Aula 12	Semana 11 (14/04)	Problemas aplicados.
	Semana 12 (21/04)	(Feriado)
Aula 13	Semana 13 (28/04)	Problemas aplicados, Trabalho T.
Aula 14	Semana 14 (05/05)	Área de círculos e triângulos.
Aula 15	Semana 15 (12/05)	Área de quadriláteros.
	Semana 16	

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

Atividade 1	Semana 03 (entre 15-02 e 18-02)	Aulas 1 e 2
Atividade 2	Semana 05 (entre 01-03 e 04-03)	Aulas 3 e 4
Atividade 3	Semana 08 (entre 22-03 e 25-03)	Aulas 7 e 8
Atividade 4	Semana 12 (entre 19-04 e 22-04)	Aulas 6, 9, 10 e 11
Atividade 5	Semana 14 (entre 03-05 e 06-05)	Aulas 12 e 13
Atividade 6	Semana 16 (entre 17-05 e 20-05)	Aulas 14 e 15



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

- Aulas presenciais, com verificação de frequência por chamada.  
Semana \*1\*                      Recuperação
- 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.; 16,7%
  - Não há verificação de presença na Recuperação

## **XI. BIBLIOGRAFIA**

### **Bibliografia básica**

DEMANA, F. D. et al. Pré-cálculo. 2ª Ed. São Paulo: Pearson, 2013.  
BOULOS, P. Pré-cálculo. São Paulo: Makron Books, 2001.  
SAFIER, F. Pré-cálculo. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

### **Bibliografia complementar**

BOTH, Neri Terezinha; BURIN, Nereu Estanislau. Pré-cálculo. Florianópolis, SC: UFSC, 2005.  
MEDEIROS, V. Z. Pré-cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

### **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)