



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: a partir de 2026/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 120h	Código: SG_TEC.0001
Ementa: Estudo de conceitos básicos de matemática, conjuntos, funções, trigonometria e aplicação de conceitos de forma integrada desses temas matemáticos em situações reais do contexto do curso.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conceitos Básicos

- 1.1 Operações com Inteiros e Racionais
- 1.2 Potenciação e Radiciação
- 1.3 Equações de Primeiro e Segundo Grau
- 1.4 Sistemas de Duas Equações e Duas Incógnitas

UNIDADE II – Conjuntos

- 2.1 Noção de Conjunto
- 2.2 Operações com Conjuntos
- 2.3 Conjuntos Numéricos
- 2.4 Intervalos Reais

UNIDADE III – Funções

- 3.1 Noção Intuitiva de Função
- 3.2 Função Afim
- 3.3 Função Quadrática
- 3.4 Função Exponencial
- 3.5 Função Logarítmica

UNIDADE IV – Trigonometria e Funções Trigonométricas

- 4.1 Ângulo e suas Unidades de Medida
- 4.2 Semelhança de Triângulos
- 4.3 Relações Métricas e Trigonométricas no Triângulo Retângulo
- 4.4 Seno, Cosseno e Tangente no Círculo Trigonométrico
- 4.5 Relações Trigonométricas
- 4.6 Funções Seno, Cosseno e Tangente

Bibliografia básica

IEZZI, Gelson et al. **Matemática: Ciência e Aplicações, 1:** Ensino Médio. 8.ed. São Paulo, SP: Atual, 2014
IEZZI, Gelson et al. **Matemática: Ciência e Aplicações, 2:** Ensino Médio. 8.ed. São Paulo, SP: Atual, 2014.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática no Ensino Médio**. Volume 1. 11.ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2016

Bibliografia complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto & aplicações. Vol 1 — 2. ed. — São Paulo : Ática, 2013.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto & aplicações. Vol 2 — 2. ed. — São Paulo : Ática, 2013.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; PÉRIGO, Roberto; DEGENSZAJN, David Mauro. **Matemática**: volume único. 5. ed. São Paulo, SP: Atual, 2011.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José R. **Matemática – Uma Nova Abordagem**. 1ª e 2ª Série. Guarulhos: FTD, 2011.

PAIVA, Manoel; PAIVA, Ewerton; PAIVA, Beto; PAIVA, Rodrigo. **Moderna plus**: ciências humanas e sociais aplicadas e matemática. São Paulo: Moderna, 2020.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Cópia de documento digital impresso por Marcos Rijo (1574959) em 16 de Outubro de 2025 às 00:31.

Documento Digitalizado Público

Ementa da Disciplina de Matemática I

Assunto: Ementa da Disciplina de Matemática I

Assinado por: Felix Afonso

Tipo do Documento: Documento Genérico

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

▪ **Felix Afonso de Afonso**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 11/07/2025 09:47:10.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/07/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 872776

Código de Autenticação: 0025da534d





Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino