



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

DISCIPLINA: Matemática Aplicada a Edificações	
Vigência: a partir de 2020/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: TEC.3978
Ementa: (Re)construção de conceitos de Matemática Básica. Cálculo de áreas e volumes. Estudo da trigonometria no triângulo retângulo, de tópicos em Geometria Analítica e de noções básicas de Estatística. Estudo de função afim e de função quadrática.	

Conteúdos

UNIDADE I – Matemática Básica

- 1.1 Sistema de Medidas
- 1.2 Razão e Proporção
- 1.3 Porcentagem

UNIDADE II – Geometria

- 2.1 Áreas
- 2.2 Volumes

UNIDADE III – Trigonometria

- 3.1 Relações trigonométricas no triângulo retângulo
- 3.2 Rampas e telhados

UNIDADE IV – Geometria Analítica

- 4.1 Representação de pontos no plano e no espaço
- 4.2 Distância entre dois pontos
- 4.3 Ponto médio
- 4.4 Poligonais Topográficas
- 4.5 Centroide

UNIDADE V – Noções Básicas de Estatística

- 5.1 Tabelas e gráficos
- 5.2 Medidas de tendência central

UNIDADE VI - Funções

- 6.1 Função afim
- 6.2 Função quadrática

Bibliografia básica

DANTE, L. R. **Matemática:** Contexto & Aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017. v. 1.

DANTE, L. R. **Matemática:** Contexto & Aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017. v. 2.



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

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto & Aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017. v. 3.

IEZZI, G. *et al.* **Matemática: ciência e aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2017. v. 1.

IEZZI, G. *et al.* **Matemática: ciência e aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2017. v. 2.

IEZZI, G. *et al.* **Matemática: ciência e aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2017. v. 3.

LIMA, E. L. *et al.* **Temas e Problemas Elementares**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2003.

Bibliografia complementar

CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria**. São Paulo: Ática, 2003. v. 1.

CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria**. São Paulo: Ática, 2003. v. 2.

CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria**. São Paulo: Ática, 2003. v. 3.

CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria**. São Paulo: Ática, 2003. v. 4.

FARIAS, A. A.; CESAR, C. C.; SOARES, J. F. **Introdução à Estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar: Conjuntos e Funções**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar: Trigonometria**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 3.

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Analítica**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 7.