



DISCIPLINA: Matemática Aplicada a Edificações	
Vigência: a partir de 2026/1	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.	

Conteúdos

UNIDADE I – Matemática Básica

- 1.1 Sistema de Medidas
- 1.2 Razão e Proporção
- 1.3 Porcentagem
- 1.4 Equação de 1º grau

UNIDADE II – Geometria

- 2.1 Áreas
- 2.2 Volumes
- 2.3 Centróide do retângulo e triângulo
- 2.4 Aplicação de formas geométricas no projeto arquitetônico
- 2.5 Aplicações de áreas e volumes na quantificação de materiais

UNIDADE III – Trigonometria

- 3.1 Relações trigonométricas básicas no triângulo retângulo
- 3.2 Cálculo de distâncias e alturas inacessíveis
- 3.3 Aplicações em rampas e telhados

UNIDADE IV – Geometria Analítica

- 4.1 Representação de pontos no plano e no espaço
- 4.2 Distância entre dois pontos no plano
- 4.3 Aplicações em topografia

UNIDADE V – Noções Básicas de Estatística

- 5.1 Tabelas e gráficos
- 5.2 Medidas de tendência central

Bibliografia básica

- DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto & Aplicações. Volume 1. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.
- DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto & Aplicações. Volume 2. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.
- DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto & Aplicações. Volume 3. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.



- IEZZI, G. et al. **Matemática:** ciência e aplicações. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2017.
- IEZZI, G. et al. **Matemática:** ciência e aplicações. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2017.
- IEZZI, G. et al. **Matemática:** ciência e aplicações. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2017.
- LIMA, E. L. et al. **Temas e Problemas Elementares.** 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2003.

Bibliografia complementar

- CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria.** Volume 1. São Paulo: Ática, 2003.
- CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria.** Volume 2. São Paulo: Ática, 2003.
- CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria.** Volume 3. São Paulo: Ática, 2003.
- CHAVES, A. L. **Trabalhando com Geometria.** Volume 4. São Paulo: Ática, 2003.
- 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. v.1. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar:** Trigonometria. v.3. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar:** Geometria Analítica. v.7. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.