



DISCIPLINA: Matemática III	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: JG_INF.33
Ementa: Definição de ângulo e estudo das relações métricas e angulares nos polígonos convexos. Definição de área e construção das relações matemáticas para o cálculo de áreas das principais figuras planas. Construção do conceito de volume e demonstração das relações matemáticas necessárias para o cálculo do volume dos principais sólidos geométricos. Apresentação dos termos básicos utilizados nas pesquisas que envolvem estatística, representação gráfica e análise gráfica de dados, estudo de medidas de tendência central, estudo de medidas de dispersão.	

Conteúdos

UNIDADE I – Geometria Plana

1.1 Ângulos

- 1.1.1 Definição e elementos
- 1.1.2 Unidades de medidas
- 1.1.3 Operações
- 1.1.4 Retas paralelas cortadas por transversal

1.2 Polígonos

- 1.2.1 Definição e elementos
- 1.2.2 Cálculo do número de diagonais
- 1.2.3 Relações angulares nos polígonos
- 1.2.4 Polígono regular
- 1.2.5 Relações angulares nos polígonos regulares

1.3 Triângulos

- 1.3.1. Introdução
- 1.3.2. Classificação
- 1.3.3. Elementos
- 1.3.4. Semelhança de triângulos
- 1.3.5. Teorema de Pitágoras
- 1.3.6. Relações métricas no triângulo retângulo

1.4 Áreas

- 1.4.1 A ideia intuitiva de área
- 1.4.2 Unidades de medida
- 1.4.3 Áreas das principais figuras planas

UNIDADE II – Geometria Espacial

2.1 Poliedros

- 2.1.1 Definição
- 2.1.2 Elementos
- 2.1.3 Poliedros regulares

2.2 Volume

- 2.2.1 A ideia intuitiva de volume
- 2.2.2 Unidades de medidas de volume e capacidade

2.3 Prismas



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

- 2.3.1 Definição
- 2.3.2 Elementos e classificação
- 2.3.3 Cálculo de áreas de superfície e volume
- 2.3.4 Cubo
- 2.3.5 Paralelepípedo
- 2.3.6 Problemas de Aplicação
- 2.4 Pirâmides
 - 2.4.1 Definição e elementos
 - 2.4.2 Cálculos de superfície e volume
 - 2.4.3 Problemas de aplicação
- 2.5 Corpos redondos
 - 2.5.1 Cilindro
 - 2.5.2 Cone
 - 2.5.3 Esfera
 - 2.5.4 Problemas de aplicação
- 2.6 Troncos
 - 2.6.1 Tronco de pirâmide
 - 2.6.2 Tronco de cone

UNIDADE III –Noções Básicas de Estatística

- 3.1 Termos de uma pesquisa estatística
- 3.2 Representação e análise gráfica
- 3.3 Medidas de
- 3.4 Medidas de dispersão
- 3.5 Resolução de exercícios de introdução ao “*R Project for Statistical Computing*” ou similares.

Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto, José Roberto. **Matemática – Contexto & Aplicações**-Volume 1. 5 ed. São Paulo: Ática,2014.
IEZZI, Gelson e outros. **Matemática Ciência e Aplicações - VOLUME 1.** 8 ed. São Paulo: Atual Editora, 2014.
RIBEIRO, Jackson. **Matemática Ciência, Linguagem e Tecnologia – Volume 3.** 1 ed. São Paulo: Scipione, 2012.

Bibliografia complementar

DOLCE, Osvaldo e POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar.** Volume 10. 7 ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.
IEZZI, Gelson e outros. **Matemática Volume Único.** 3 ed. São Paulo: Ática, 2013.
IEZZI, Gelson e MUKARAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 1.** 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.



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

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 9**. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

R Project for Statistical Computing, versão 3.6.0. R Foundation, 2019. Programa e Ambiente de programação. Disponível em <<https://www.r-project.org>>. Acesso em março de 2019.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática Ciência, Linguagem e Tecnologia – Volume 1**. 1 ed. São Paulo: Scipione, 2012.