



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

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: 2022/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: TEC.1443
Ementa: Estudo e identificação de conjuntos. Desenvolvimento de operações básicas entre números reais. Construção de noção de grandezas direta ou inversamente proporcionais. Aplicação de Regra de Três Simples em situações de proporcionalidade direta ou inversa. Produção de cálculo de porcentagens. Busca de compreensão do Princípio Fundamental da Contagem.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conjuntos numéricos

- 1.1 Conjunto dos números inteiros.
- 1.2 Operações com números inteiros:
 - 1.2.1 Soma;
 - 1.2.2 Subtração;
 - 1.2.3 Multiplicação;
 - 1.2.4 Divisão;
 - 1.2.5 Potenciação;
 - 1.2.6 Radiciação.
- 1.3 Conjuntos dos números racionais.
- 1.4 Operações com números racionais:
 - 1.4.1 Soma;
 - 1.4.2 Subtração;
 - 1.4.3 Multiplicação;
 - 1.4.4 Divisão;
 - 1.4.5 Potenciação;
 - 1.4.6 Radiciação.
- 1.5 Operações com números reais e a reta numérica.

UNIDADE II – Calculadora científica

- 2.1 O uso do separador decimal na calculadora.
- 2.2 Operações de soma, adição, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação na calculadora.

UNIDADE III – Regra de Três

- 3.1 Grandezas direta e inversamente proporcionais.
- 3.2 Regra de três simples: direta e inversamente proporcional.

UNIDADE IV – Porcentagem

- 4.1 Definição de porcentagem.



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

4.2 Aplicações em problemas.

UNIDADE V – Contagem

5.1 Princípio multiplicativo.

5.2 Problemas envolvendo o Princípio Fundamental da Contagem.

Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações. Volume único. São Paulo: Ática, 2003.

IEZZI, Gelson. ...[et al.]. **Matemática**: ciência e aplicações. V.1. São Paulo: Atual, 2001.

MARCONDES, Carlos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sérgio. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Ática, 2003.

Bibliografia complementar

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**: Volume único. São Paulo: Moderna, 1993.

GIOVANNI, J.; BONJORNIO, J. **Matemática**. Vol.1. São Paulo: FTD, 1992.

GOULART, M. **Matemática no Ensino Médio**. Vol. 1. São Paulo: Scipione, 1999.

GUELLI, O. **Matemática**: Ensino Fundamental 4º ciclo. São Paulo: Ática, 2005.

MORGADO, Augusto. ... [et. al.]. **Análise Combinatória e Probabilidade**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.