



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

DISCIPLINA: Matemática Elementar I	
Vigência: 2023/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
C.H Extensão: -	C.H. Pesquisa: -
C.H. PCC: -	C.H. Presencial: -
Ementa: Compreensão de sistemas de numeração. Estudo introdutório dos números naturais, inteiros e reais. Estudo e compreensão de múltiplos, divisores, números primos, frações, porcentagem e proporcionalidade. Estudo das expressões algébricas e da resolução de equações de primeiro e de segundo grau. Estudo da trigonometria no triângulo retângulo e no círculo trigonométrico.	

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas de numeração

- 1.1 Sistemas de numeração antigos
- 1.2 Sistema de numeração decimal
- 1.3 Sistema de numeração binário

UNIDADE II – Números naturais

- 2.1 Operações
- 2.2 Expressões numéricas

UNIDADE III – Múltiplos, divisores e números primos

- 3.1 Operações
- 3.2 Regras

UNIDADE IV – Frações

- 4.1 Fração própria, imprópria e aparente
- 4.2 Frações equivalentes
- 4.3 Operações
- 4.4 Porcentagem

UNIDADE V – Proporcionalidade

- 5.1 Proporção direta e proporção inversa
- 5.2 Regras de três

UNIDADE VI – Números inteiros

- 6.1 Operações
- 6.2 Expressões numéricas



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

UNIDADE VII – Números reais

- 7.1 Racionais e Irracionais
- 7.2 Operações

UNIDADE VIII – Expressões algébricas

- 8.1 Polinomiais, racionais e irracionais

UNIDADE IX – Equações

- 9.1 Equação do primeiro grau
- 9.2 Equação do segundo grau

UNIDADE X – Trigonometria

- 10.1 Trigonometria no triângulo retângulo
- 10.2 Trigonometria no círculo trigonométrico

Bibliografia Básica:

DIAS, Nelson Luis. **Pequena Introdução aos Números**. Curitiba: InterSaberes, 2014. ISBN 978-85-8212-784-1

DIAS, Marisa da S.; MORETTI, Vanessa D. **Números e Operações**: elementos lógico-históricos para atividade de ensino [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2012. ISBN 978-85-8212-098-9

LEITE, Álvaro E. CASTANHEIRA, Nelson P. **Equações e Regra de Três** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2014. ISBN 978-85-8212-912-8

Bibliografia Complementar:

BONAFINI, Fernanda Cesar. **Matemática** [livro eletrônico]. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. Unidades 1 e 2. ISBN 978-85-430-2569-8

BOSQUILHA, Alessandra; AMARAL, João Tomás do. **Manual Compacto de Matemática**: ensino fundamental. São Paulo: Rideel, 2010. ISBN 978-85-339-1661-6

ELIAS, Ana Paula de A. J. et al. **Fundamentos de Matemática** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2020. Cap. 1 e 2. ISBN 978-65-5517-027-6

LEITE, Álvaro E. CASTANHEIRA, Nelson P. **Teoria dos Números e Teoria dos Conjuntos** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2014. ISBN 978-85-8212-882-4



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

YAMASHIRO, Seizen; SOUZA, Suzana A. de O.; TELLES, Dirceu D'Alkmin (org).
Matemática com Aplicações Tecnológicas. São Paulo: Blucher, 2014. Cap. 1
a 4. ISBN 978-85-212-0780-1 [eletrônico]