



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

DISCIPLINA: Matemática Aplicada	
Vigência: a partir de 2024/02	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 60 h	Código:
CH Extensão:	CH Pesquisa:
CH Prática:	% EaD:
Ementa: Estudo, análise e compreensão das Funções Polinomiais de 1º e 2º Grau, Exponencial, Logarítmica e seus desdobramentos em aplicações específicas de Demanda, Oferta, Lucro, PH e curvas de Populações Biológicas. Estudo de razão e proporção. Exame de questões sobre regra de três simples e composta. Aplicação de juros simples e compostos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conjunto dos Números Reais

- 1.1 Classificação de Naturais
- 1.2 Classificação de Inteiros
- 1.3 Classificação de Racionais
- 1.4 Classificação de Irracionais
- 1.5 Classificação de Reais

UNIDADE II – Função Polinomial de 1º Grau

- 2.1 Definição
- 2.2 Gráfico e características da função

UNIDADE III – Função Polinomial de 2º Grau

- 3.1 Definição
- 3.2 Gráfico e características da função

UNIDADE IV – Função Exponencial

- 4.1 Equações Exponenciais: definição e resolução
- 4.2 Gráfico e características da função

UNIDADE V – Função Logarítmica

- 5.1 Definição
- 5.2 Gráfico e características da função

UNIDADE VI - Razão, Proporção e Regra de três

- 6.1 Razão
- 6.2 Proporção
- 6.3 Regra de Três simples
- 6.4 Regra de Três composta



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

UNIDADE VII - Juros Simples

- 7.1 Juros simples
- 7.2 Capital
- 7.3 Taxa
- 7.4 Tempo

UNIDADE VIII - Juros Compostos

- 8.1 Juros compostos
- 8.2 Capital
- 8.3 Taxa

UNIDADE IX – Aplicações

- 9.1 Crescimento Populacional
- 9.2 Cálculo de PH
- 9.3 Montante, Demanda, Oferta, Lucro

Bibliografia básica

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.

CRESPO, A.A. **Matemática Financeira Fácil**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

SILVA, A.L.C. da. **Matemática Financeira Aplicada**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia complementar

ASSAF NETO A. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

D'AMBROSIO, Nicolau; D'AMBROSIO, Ubiratan. **Matemática Comercial e Financeira**. 26. ed. São Paulo: Cia ed. nacional, 1978. 287 p.

GIOVANI FACCIN. **Elementos de cálculo diferencial e integral**. 1. ed. Editora Intersaberes.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harba, 1994.

MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de O. **Cálculo: Funções de uma e várias variáveis**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 408 p.