



MATEMÁTICA III	
Vigência: a partir de 2024/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: TEC.0291
Ementa: Estudo de saberes específicos da Matemática e sua contextualização através de investigações e resolução de situações-problema. Estudo de conceitos da Matemática Financeira. Introdução à Estatística Básica e aos elementos da Álgebra Linear: Matrizes, Determinantes e Sistemas de Equações Lineares. Estudo das sequências numéricas e suas aplicações.	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
UNIDADE I – Sequências Numéricas	
1.1 Notação	
1.2 Lei de formação e Recorrência	
1.3 Progressão Aritmética (P.A.)	
1.4 Progressão Geométrica (P.G.)	
UNIDADE II – Estatística	
2.1 População, Amostra e Variável	
2.2 Frequência absoluta e relativa	
2.3 Representação gráfica da distribuição de frequências	
2.4 Medidas de tendência central	
2.5 Medidas de dispersão	
UNIDADE III – Matemática Financeira	
3.1 Porcentagem	
3.2 Lucro e prejuízo	
3.3 Juro simples	
3.4 Juro composto	
UNIDADE IV – Matrizes	
4.1 Representação de uma matriz	
4.2 Matrizes especiais	
4.3 Matriz transposta	
4.4 Igualdade de matrizes	
4.5 Operações com matriz	
UNIDADE V – Determinante	
5.1 Regras práticas	
5.2 Regra de Cramer	
UNIDADE VI – Sistemas Lineares	
6.1 Sistemas lineares 2 x 2	
6.2 Sistemas Lineares 3 x 3	
6.3 Aplicações	



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

Bibliografia básica

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Volume 2. São Paulo: Editora Ática, 2013.

GIOVANNI, J. L.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. L. **Matemática fundamental: uma nova abordagem**. Volume único. São Paulo: FTD, 2008.

LEONARDI, F. M. **Conexões com a Matemática**. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2013.

Bibliografia complementar

BIANCHINI, E. PACCOLA, H. **Matemática, 2ª série – Ensino Médio**. São Paulo: Editora Moderna. 2004.

GIOVANNI, J. L. e BONJORNO, J. R. **Matemática do Ensino Médio**. 2ª série. São Paulo: FTD, 2008.

PAIVA, M. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2002.

RIBEIRO, J. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2010.

SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática**. Volume 3. São Paulo: FTD, 2013.