



## Plano de Ensino

<b>CAMPUS:</b> Nova Gameleira	
<b>DISCIPLINA:</b> Matemática III	<b>CÓDIGO:</b> G00MATE3.01

Início: **03/2024**

**Carga Horária:** Total: 60 horas-aula      Semanal: 04 aulas      Créditos: 04

**Natureza:** Teórica

**Área de Formação - DCN:** Básica

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas:** Definido no PPC do curso

**Departamento que oferta a disciplina:** Departamento de Matemática

### Ementa:

Integrais definidas: conceito, teorema fundamental e aplicações; integrais indefinidas: conceito e métodos de integração; integrais impróprias. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem; resolução e aplicações. Sequências e séries numéricas.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Administração	3°	Matemática	X	

### INTERDISCIPLINARIDADES

<b>Pré-requisitos</b>
Matemática II
<b>Correquisitos</b>
---

<b>Objetivos:</b> <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Resolver integrais definidas e indefinidas. Calcular áreas entre curvas.
2	Trabalhar com equações diferenciais de primeira ordem.
3	Identificar sequências e séries. Calcular limites de sequências.
4	Aplicar as ferramentas do cálculo em problemas de Administração.

Unidades de ensino		Carga-horária (hora-aula)
1	<b>INTEGRAÇÃO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Integral definida.</li><li>● Teorema Fundamental do Cálculo.</li><li>● Integral indefinida.</li><li>● Método da substituição.</li><li>● Integração por partes.</li><li>● Área entre curvas.</li><li>● Integração por frações parciais.</li><li>● Integrais impróprias.</li><li>● Aplicações em Administração.</li></ul>	28



### Plano de Ensino

2	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE PRIMEIRA ORDEM <ul style="list-style-type: none"><li>• Variáveis separáveis.</li><li>• Fator integrante.</li><li>• Equações exatas.</li><li>• Modelagem com equações de primeira ordem.</li><li>• Aplicações em Administração.</li></ul>	20
3	SEQUÊNCIAS E SÉRIES <ul style="list-style-type: none"><li>• Sequências.</li><li>• Limites de sequências.</li><li>• Séries numéricas. Critérios de convergência.</li><li>• Aplicação em Administração.</li></ul>	12
<b>Total</b>		60

## Plano de Ensino

---

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	SILVA, Sebastião Medeiros da. <b>Matemática</b> : para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis, 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007, v.1.
2	SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. <b>Matemática</b> : para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007, v.2.
3	SANTOS, Reginaldo J. <b>Introdução às equações diferenciais ordinárias</b> . Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2006.

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	EDWARDS JR., C. H.; PENNEY, David E. <b>Cálculo com geometria analítica</b> . 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1997. v.1.
2	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo A</b> : funções, limite, derivação e integração. São Paulo: Prentice-Hall, 2007
3	THOMAS, George B. <b>Cálculo</b> . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.1
4	THOMAS, George B. <b>Cálculo</b> . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2008. v.2.
5	ZILL, Dennis G. <b>Equações diferenciais com aplicações em modelagem</b> . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.