



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: João Pessoa			
CURSO: Bacharelado em Administração			
DISCIPLINA: Matemática II		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0189	
PRÉ-REQUISITO: Matemática I			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67 h	PRÁTICA:	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Fábio Veríssimo Jaques da Silveira			

### EMENTA

Limite e Continuidade. Derivadas: regras e aplicações. Integral. Técnicas de Integração.

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

- Entender o conceito de limites e taxas de variação;
- Utilizar o cálculo diferencial, integral e suas aplicações junto à administração;
- Ser capaz de extrair e passar informações por meio de gráficos;
- Ser capaz de usar modelos funcionais como instrumento de previsão e decisão.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### LIMITES E CONTINUIDADE

Conceito e noção intuitiva de limite. Propriedades básicas. Funções contínuas. Teorema do Valor Intermediário. Limites Infinitos e limites no infinito.

#### DERIVADAS: CONCEITOS E REGRAS

Conceito e interpretação geométrica. Regras básicas de derivação. Derivadas das funções elementares. Derivada da função composta. Máximos e Mínimos. Regiões de crescimento e gráficos. Aplicações à economia: elasticidade e funções marginais.

#### INTEGRAÇÃO

Primitivas e o conceito de integral. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração: substituição, integração por partes, frações parciais. Região de crescimento e concavidade. Esboço de gráficos. Aplicações.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas utilizando os recursos didáticos; aulas de exercícios.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>2</sup>
- Outros<sup>3</sup>

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas + trabalhos individuais após o término de cada unidade.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### **Bibliografia Básica:**

BUSSAB, W. O., S. HAZZAN, and P. A. MORETTIN. "Cálculo: funções de uma e várias variáveis." São Paulo: Saraiva (2010).  
Hoffmann, Laurence D., and Gerald L. Bradley. Cálculo: Um Curso Moderno E Suas Aplicações . Grupo Gen-LTC, 2000.  
THOMAS, G. B. Cálculo. Décima Primeira Edição. Volume 1. Addison Wesley, São Paulo, 2008.

### **Bibliografia Complementar:**

SILVA, Sebastião Medeiros da. Matemática para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis - Volume 2. 4.edição. São Paulo: Atlas, 1997.  
BOULOS, PAULO E ABUD, ZARA I. Cálculo diferencial e Integral, Volume 1. Makron Books do Brasil Editora Ltda, 2000.  
GUIDORIZZI, H. L., Um Curso de Cálculo, Vol. 1. 5ª Edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2002.  
ÁVILA, GERALDO. Cálculo das funções de uma variável, Volume 1, 7. Ed. Rio de Janeiro:LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 2003.  
LEITHOLD. Cálculo com Geometria Analítica, Volume I. Harbra, 1994.  
CUNHA, Felix da. Matemática Aplicada. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

## OBSERVAÇÕES

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Fabio Verissimo Jaques da Silveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/12/2023 13:47:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/12/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 515906  
Verificador: 266e8865a1  
Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200