

Plano Didático

Campus/Curso: Campus Nova Suíça/Química Tecnológica	
Disciplina: Cálculo com Funções de Várias Variáveis I	CÓDIGO: G00CFVV1.01
Docente responsável: Prof. Ricardo Saldanha de Moraes	Data: 31/03/2025
Coordenador(a) do curso: Profa Janice Cardoso Pereira Rocha.	Data:

Período Letivo: 1/2025

Carga Horária Total: 60 horas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica/Obrigatória **Área de Formação - DCN:** Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: Definidas no PPC do curso.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Matemática do Campus Nova Gameleira

Atendimento extraclasse aos alunos
Local: Presencialmente, na sala dos professores do Campus NS. Remotamente, por meio do aplicativo <i>Telegram</i> .
Horário semanal: Presencialmente, às quarta-feira, das 17h às 18h50, mediante agendamento prévio (rsalmorais@gmail.com). Remotamente, sem restrição de horário.

Metodologia de ensino	Atividades Avaliativas	Valor
Aulas expositivas com auxílio do GeoGebra	Prova 1	33
Resolução de exercícios.	Prova 2	33
	Prova 3	33
	Participação	01
	Total	100

Recursos
Quadro branco. Projetor. Uso de alguns recursos computacionais na resolução de exercícios e exposição do conteúdo.

Cronograma	
Data	Atividade
31/mar	Apresentação da disciplina . Superfícies: definição, plano e esfera.
02/abr	Cilindros e superfícies quádricas.
07/abr	Superfícies quádricas.
09/abr	Coordenadas polares.
14/abr	Coordenadas polares.
16/abr	Funções reais de várias variáveis reais: definição, domínio e imagem.
23/abr	Gráficos. Curvas e superfícies de nível.
28/abr	Limites.
30/abr	Limites e continuidade.
05/mai	Continuidade. Resolução de exercícios.
07/mai	PROVA 1 (individual, presencial, 33 pontos)
12/mai	Derivadas parciais: definição e interpretação geométrica.
14/mai	Derivadas parciais: definição e interpretação geométrica.

19/mai	Derivação implícita. Derivadas parciais e continuidade.
21/mai	Diferenciabilidade: plano tangente e aproximação linear.
26/mai	Regra da cadeia.
28/mai	Regra da cadeia. Derivação implícita.
02/jun	Derivada direcional e vetor gradiente.
04/jun	Derivada direcional e vetor gradiente. Resolução de exercícios.
09/jun	Resolução de exercícios
11/jun	PROVA 2 (individual, presencial, 33 pontos)
16/jun	Parametrização de curvas no plano e no espaço: vetor tangente.
18/jun	Parametrização de curvas no plano e no espaço: plano tangente à superfície de nível.
23/jun	Pontos críticos, valores máximos e mínimos e Teste da Segunda Derivada.
25/jun	Pontos críticos, valores máximos e mínimos e Teste da Segunda Derivada.
30/jun	Valores máximo e mínimo absolutos em regiões compactas.
02/jul	Multiplicadores de Lagrange com uma restrição.
07/jul	Multiplicadores de Lagrange com uma restrição.
09/jul	Operações com números complexos: adição, subtração, produto, conjugado e divisão.
14/jul	Forma polar. Teorema de Moivre.
16/jul	Fórmula de Euler.
21/jul	Resolução de exercícios
23/jul	PROVA 3 (individual, presencial, 33 pontos)
28/jul	PROVA SUPLEMENTAR (individual, presencial, 33 pontos)
30/jul	EXAME ESPECIAL (individual, presencial, 100 pontos)

Bibliografia Adicional	
1	SANTOS, R.J. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica . Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2013.
2	OBMEP. Portal da Matemática da OBMEP . Conteúdo sobre lógica matemática formal.

Observações



PLANO DIDÁTICO Nº 504/2025 - DM (11.56.11)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 13/04/2025 16:11)

IVINA PAULA DE SOUZA
SUBCOORDENADOR - SUBSTITUTO
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###157#2

(Assinado digitalmente em 13/04/2025 10:39)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA
COORDENADOR - TITULAR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###437#9

(Assinado digitalmente em 13/04/2025 01:16)

RICARDO SALDANHA DE MORAIS
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DM (11.56.11)
Matrícula: ###040#7

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **504**, ano: **2025**, tipo:
PLANO DIDÁTICO, data de emissão: **13/04/2025** e o código de verificação: **808e34ac21**