



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Sousa			
CURSO: Licenciatura em Química			
DISCIPLINA: Introdução ao Cálculo		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: Não há			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2023.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 80 h-a	PRÁTICA: 0 h-a	EaD <sup>1</sup> : 0 h-a	EXTENSÃO: 0 h-a
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h-a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 h-a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Lucas Galvão de Mesquita			

EMENTA
--------

Notação Científica. Conversão de Unidades. Estudo das Funções Elementares. Estudo das Funções Exponenciais e suas aplicações; Estudo das Funções Logarítmicas e suas Aplicações. Estudo das Principais funções Trigonométricas e suas aplicações. Limites e suas Aplicações.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
---

Geral: Desenvolver e aplicar metodologias no ensino do comportamento das funções e seus limites, aprimorando seus conhecimentos, relacionando a teoria com a prática nas diversas áreas acadêmica e de trabalho.

Específicos:

- Realizar operações e problemas envolvendo conversão de unidades;
- Compreender o conceito de função;
- Desenvolver a capacidade de representar funções por gráficos e lei de formação;
- Desenvolver a capacidade de análise, representação e aplicação de funções polinomiais;
- Desenvolver a capacidade de análise, representação e aplicação de funções exponenciais e sua inversa;
- Realizar operações e problemas envolvendo Notação Científica;
- Desenvolver a capacidade de análise, representação e aplicação de funções trigonométricas básicas;
- Compreender o conceito de limite de uma função;
- Calcular limites elementares;
- Calcular limites através de propriedades básicas;
- Compreender o conceito de função contínua.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

- Notação científica
- Conversão de unidades de grandezas

- Funções e suas representações
- Funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas
- Limites

### METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia que guiará o processo de ensino-aprendizagem do curso será fundamentado na participação ativa do discente. Aulas expositivas serão ministradas com o intuito de dar um fundamento teórico inicial a partir do qual os estudantes desenvolverão o aprendizado ativamente. É esperado que cada discente apresente frequentemente perante a turma um resumo de conteúdos e resolva problemas relacionados ao conceito de função.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares
- Outros (notas de aula)

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Haverá três avaliações no curso. Em cada avaliação, parte da nota será de participação mediante apresentação de resumo teórico e resolução de problemas e a outra parte será relativa a prova escrita objetiva. A atividade de recuperação final será uma prova escrita objetiva. Todas as provas escritas serão elaboradas a partir das temáticas discutidas, expostas e resolvidas pelos discentes em sala.

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

### BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- MORGADO, Augusto C. (ET al). **Matemática básica**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- STEWART, James. **Cálculo**, vol 1. São Paulo: CENGAGE, 2014.
- IEZZI, Gelson (Et al). **Matemática: ciência e aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2016.

Bibliografia Complementar:

- IEZZI, Gelson (et al); **Fundamentos de Matemática elementar 1**. São Paulo: Atual, 2005.
- IEZZI, Gelson (et al); **Fundamentos de Matemática elementar 3**. São Paulo: Atual, 2005.
- IEZZI, Gelson (et al); **Fundamentos de Matemática elementar 8**. São Paulo: Atual, 2005.
- LEITHOLD, Louis. **O cálculo com Geometria Analítica**, vol 1. São Paulo: HARBRA, 1994.
- LEITHOLD, Louis. **O cálculo com Geometria Analítica**, vol 2. São Paulo: HARBRA, 1994.

### OBSERVAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Lucas Galvao de Mesquita**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 06/03/2023 16:55:21.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/03/2023. 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 398936  
Verificador: c0cda3daff  
Código de Autenticação:



Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, SOUSA / PB, CEP 58805-345

<http://ifpb.edu.br> - None