



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

PLANO DE ENSINO CEECM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU N° 4

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Engenharia Elétrica

1º Semestre / 1º Período

Ano 2023 / 1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Algebra Linear e Geometria Analítica 01
Abreviatura	ALGA 01
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (Caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h/a
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	0h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0h/a
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	4h/a
Professor	João Alvaro de Souza Baptista
Matrícula Siape	2162946
2) EMENTA	

## 2) EMENTA

Matrizes, Determinantes, Inversão de matrizes, Sistemas de equações lineares, Álgebra vetorial, Espaços vetoriais, Espaços vetoriais Euclidianos.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Introduzir o aluno em conceitos iniciais e resultados importantes da Álgebra linear, essenciais ao entendimento de outros conteúdos da matemática e da Engenharia.

## 6) CONTEÚDO

Matrizes; Definição e Tipos especiais; Álgebra matricial; Matriz transposta; Matriz simétrica; Matriz ortogonal; Determinantes; Determinante de uma matriz; Ordem e Representação; Propriedades; Cálculo do determinante por uma linha; Cálculo do determinante por Laplace; Operações elementares; Cálculo do determinante por triangularização; Inversão de Matrizes; Matriz inversa; Propriedades; Inversão de matrizes por Matriz Adjunta; Inversão de matrizes por meio de operações elementares; Sistemas de equações lineares; Sistema compatível; Sistemas equivalentes; Operações elementares e sistemas equivalentes; Sistema linear homogêneo; Classificação e solução dos sistemas de equações lineares; Discussão de sistemas em função de parâmetros reais; Vetores; Vetores no  $R^2$  e operações; Vetor definido por dois pontos; Produto escalar; Ângulo de dois vetores; Paralelismo e ortogonalidade de dois vetores; Vetores no  $R^3$ ; Produto vetorial; Produto misto; Espaços vetoriais; Introdução; Propriedades; Subespaços vetoriais; Combinação linear; Dependência e independência linear; Base e dimensão; Espaços vetoriais Euclidianos; Módulo de um vetor; Ângulo entre dois vetores; Vetores Ortogonais; Bases ortogonais e ortonormais; Processo de ortogonalização de Gram Schmidt e Conjunto ortogonal de vetores.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A disciplina será ministrada com aulas expositivas dialogada.

Serão utilizados como instrumentos de avaliação, provas escritas individuais.

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

...

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
08 de maio de 2023 1ª aula (2h/a)	Sistemas Lineares - Equivalentes - Escalonados.
10 de maio de 2023 2ª aula (2h/a)	Sistemas Lineares - Discussão - Classificação.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
15 de maio de 2023 3ª aula (2h/a)	Matrizes - Definição e Tipos especiais.
17 de maio de 2023 4ª aula (2h/a)	Álgebra Matricial - Operações e propriedades.
22 de maio de 2023 5ª aula (2h/a)	Inversão de Matrizes - Propriedades
24 de maio de 2023 6ª aula (2h/a)	Determinante de uma matriz - Cálculo e Propriedades.
29 de maio de 2023 7ª aula (2h/a)	Espaços Vetoriais - Introdução
31 de maio de 2023 8ª aula (2h/a)	Espaços Vetoriais - Propriedades
05 de junho de 2023 9ª aula (2h/a)	Espaços Vetoriais
07 de junho de 2023 10ª aula (2h/a)	Exercícios de Espaço vetorial
12 de junho de 2023 11ª aula (2h/a)	Subespaços vetoriais
14 de junho de 2023 12ª aula (2h/a)	Exercícios gerais
17 de junho de 2023 13ª aula (2h/a)	Sábado letivo de quarta feira.
19 de junho de 2023 14ª aula (2h/a)	Vista de prova

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
21 de junho de 2023 15ª aula (2h/a)	Subespaços vetoriais - Combinação linear
26 de junho de 2023 16ª aula (2h/a)	Dependência - Independência Linear
28 de junho de 2023 17ª aula (2h/a)	Dependência - Independência Linear
03 de julho de 2023 18ª aula (2h/a)	Atividade de avaliação
05 de julho de 2023 19ª aula (2h/a)	Vista de avaliação.
10 de julho de 2023 20ª aula (2h/a)	Base e dimensão
12 de julho de 2023 21ª aula (2h/a)	Base e dimensão
31 de julho de 2023 22ª aula (2h/a)	Base e dimensão
02 de agosto de 2023 23ª aula (2h/a)	Exercícios
07 de agosto de 2023 24ª aula (2h/a)	Espaços vetoriais Euclidianos
09 de agosto de 2023 25ª aula (2h/a)	Módulo de um vetor
14 de agosto de 2023 26ª aula (2h/a)	Ângulo entre vetores - Vetores ortogonais.
16 de agosto de 2023 27ª aula (2h/a)	Bases ortogonais e ortonormais

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
21 de agosto de 2023 28ª aula (2h/a)	Processo de ortogonalização de Gram Schmidt
23 de agosto de 2023 29ª aula (2h/a)	Conjunto ortogonal de vetores.
28 de agosto de 2023 30ª aula (2h/a)	Exercícios Gerais.
30 de agosto de 2023 31ª aula (2h/a)	Introdução ao curso - Vetores - Visão Geométrica - Operações.
04 de setembro de 2023 32ª aula (2h/a)	Vetores no R2 - Operações e propriedades.
06 de setembro de 2023 33ª aula (2h/a)	Produto Escalar - ângulo entre vetores - Paralelismo - Ortogonalidade.
11 de setembro de 2023 34ª aula (2h/a)	Produto Escalar - ângulo entre vetores - Paralelismo - Ortogonalidade.
13 de setembro de 2023 35ª aula (2h/a)	Atividades de avaliação.
18 de setembro de 2023 36ª aula (2h/a)	Vetores no R3 - Operações e propriedades
20 de setembro de 2023 37ª aula (2h/a)	Atividades gerais. Exercícios.
25 de setembro de 2023 38ª aula (2h/a)	Atividades de avaliação
27 de setembro de 2023 39ª aula (2h/a)	Atividades de avaliação
28 de setembro de 2023 40ª aula (2h/a)	FIM DO PERIODO

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo: Harbra, 1986. LAWSON, Terry. Álgebra linear. São Paulo: E. Blucher, 1997. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. São Paulo: Makron Books, 1990.	LEON, STEVEN J. Álgebra linear com aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas. 3. ed. rev.e ampl. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.

João Alvaro de Souza Baptista  
Professor  
Cálculo Numérico.

Selene Dias Ricardo de Andrade  
Coordenadora  
Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Elétrica.

Documento assinado eletronicamente por:

- Selene Dias Ricardo de Andrade, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEECM, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA, em 16/05/2023 17:01:08.
- Joao Alvaro de Souza Baptista, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA, em 16/05/2023 11:44:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 451483  
Código de Autenticação: 5cc06d3a86





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

PLANO DE ENSINO CECACM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU N° 24

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Engenharia Elétrica

1º Semestre / 1º Período

Ano 2023.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Cálculo I
Abreviatura	
Carga horária total	120 h/a
Carga horária/Aula Semanal	6
Professor	Victor Emmanuel Dias Gomes
Matrícula Siape	2163205

2) EMENTA
Estudo de Funções. Noções de limite e continuidade. Derivadas. Aplicações de Derivadas e Integrais Indefinidas e Definidas.

OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Desenvolver fundamentação matemática no que se refere aos conteúdos de Cálculo I, tendo em vista a utilização dos mesmos em outras áreas do currículo e, principalmente, na vida profissional, quando esses conhecimentos se fizerem necessários.</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir o estudo de todas as funções elementares de maneira a familiarizar o aluno com a individualidade de cada função: parte gráfica, taxas de crescimento comparadas, propriedades características de cada função, leitura dos gráficos. Desenvolver o conceito de limite inicialmente de maneira informal; discutir métodos para calcular limites e apresentar a definição matemática formal de limite. Aplicar limites no estudo de curvas contínuas.</li><li>• Aplicar os conhecimentos e métodos estudados em Cálculo I em diversas situações-problema, estimulando a formulação de hipóteses e a seleção de estratégias de ação;</li><li>• Promover o desenvolvimento das capacidades de interpretação e de análise crítica de resultados obtidos;</li><li>• Desenvolver o raciocínio lógico, promovendo a discussão de idéias e a elaboração de argumentos coerentes.</li></ul>

4) CONTEÚDO
Revisão do Estudo de Funções; Função linear e afim; Funções Quadráticas; Funções Potências; Função Valor Absoluto ou Modular; Funções Definidas por Partes; Funções Racionais; Funções Inversas; Composição de Funções; Funções Logarítmica e Exponencial; Funções Trigonométricas; Limite e Continuidade; Retas Tangentes e Limites; Velocidades Instantâneas e Limites; Limites (idéia intuitiva); Limites Laterais; Continuidade; Limites Infinitos e Assíntotas Verticais; Limites no Infinito e Assíntotas Horizontais; Assíntotas Oblíquas; Limites (Técnicas para Calcular); Definição de Continuidade; Propriedades de Funções Contínuas; Limites e Continuidade das Funções Trigonométricas; Diferenciação e Aplicações; Inclinação de uma Reta Tangente; Definição de Derivada pelo processo de limites; Velocidade Média e Velocidade Instantânea; Taxas de Variação Média e Instantânea; Notação de derivada; Técnicas de Diferenciação; Regra de Cadeia; Derivadas de Funções Logarítmicas e Exponenciais; Derivadas das Funções Trigonométricas; Diferenciação Implícita; Taxas Relacionadas; Regra de L'Hôpital; Formas Indeterminadas; Traçado de Curvas; Crescimento e Decrescimento; Concavidade; Extremos Relativos; Testes das Derivadas Primeira e Segunda; Máximos e Mínimos Absolutos; Traçado de Curvas; Aplicações; Integrais; Estudo de Integrais Indefinidas; Regras de Integração; Estudo de Integrais Definidas; Método da Substituição; Estudo de Áreas e Aplicações.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

**5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- **Aula expositiva**- É a exposição do conteúdo pelo professor. Com a participação dos alunos, o professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo.
- **Exercícios** - O estudo sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades e praticar o conteúdo exposto nas aulas. Prevê atividades de estudo, como listas de exercícios, que podem ser feitas individualmente ou em grupo.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais,

Todas as provas são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

**6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS**

Sala de aula e quadro branco.

**7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS**

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

**8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1.ª aula (2 h/a)	<b>Integral indefinida:</b> Revisão: Conjuntos numéricos, Intervalos e operações com intervalos.
2.ª aula (2 h/a)	Revisão: Desigualdades e propriedades. Inequações. Valor absoluto. Exercícios
3.ª aula (2 h/a)	Revisão: Equação e inequações modulares. Exercícios
4.ª aula (2 h/a)	Revisão: Função: definição e exemplos. Domínio, Conjunto imagem e gráfico.
5.ª aula (2 h/a)	Funções elementares e seus gráficos: Constante, linear, identidade, afim e quadrática e módulo. Exercícios.
6.ª aula (2 h/a)	Operações com funções: Soma, produto, quociente e composição. Exemplos.
7.ª aula (2 h/a)	Tipos de função: Injetora, sobrejetora e bijetora. Exemplos
8.ª aula (2 h/a)	Função inversa e seus gráficos. Função exponencial e logarítmica, quadrática e raiz. Relação entre os gráficos.
9.ª aula (2 h/a)	Funções trigonométricas e seus gráficos: Seno, cosseno e tangente, cotangente, secante e cossecante.
10.ª aula (2 h/a)	Funções trigonométricas inversas e seus gráficos. Arco seno, arco cosseno e arco tangente. Exercícios

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
11.ª aula (2 h/a)	Transformações de gráficos.
12.ª aula (2 h/a)	Exercícios
13.ª aula (2h/a)	<b>Exercícios.</b>
14.ª aula (2h/a)	Limite. Conceito, definição e exemplos.
15.ª aula (2h/a)	Propriedades do limite. Cálculo de limites.
16.ª aula (2h/a)	Limites laterais. Definição e exercícios.
17.ª aula (2h/a)	Limites infinitos. Definição e exemplos
18.ª aula (2h/a)	Limites no infinito. Definição e exemplos
f19.ª aula (2h/a)	Teorema da composição. Exercícios
20.ª aula (2h/a)	Continuidade: continuidade no ponto; Função contínuas; propriedades
21.ª aula (2h/a)	Exercícios
22.ª aula (2h/a)	Teorema do confronto (sanduiche) e teorema do anulamento. Limite trigonométrico fundamental
23.ª aula (2h/a)	Assíntotas verticais e horizontais.
24.ª aula (2h/a)	Teorema do valor intermediário (TVI), teorema de Bolzano.
25.ª aula (2h/a)	Exercícios
26.ª aula (2h/a)	Derivada: - Taxa de variação: Definição; -Aplicações: Velocidade instantânea e coeficiente angular da reta tangente.
27.ª aula (2h/a)	Derivada de uma função no ponto. Definição e exemplos.
28.ª aula (2h/a)	Exercícios.
29.ª aula (2h/a)	Derivadas laterais: definição e exemplos
30.ª aula (2h/a)	Funções diferenciáveis; Teorema: Funções diferenciáveis X funções contínuas.
31.ª aula (2h/a)	Prova (P1)
32.ª aula (2h/a)	Correção da prova

<b>8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b>	
33.ª aula (2h/a)	Regras para derivadas.
34.ª aula (2h/a)	Exercícios
35.ª aula (2h/a)	Derivadas de funções trigonométricas.
36.ª aula (2h/a)	Exercícios
37.ª aula (2h/a)	Derivadas de $e^x$ e $\ln x$ . Demonstração.
38.ª aula (2h/a)	Reta tangente; Regra da cadeia. derivadas de funções especiais.
39.ª aula (2h/a)	Derivadas de funções implícitas.
40.ª aula (2h/a)	Teorema da função inversa; Derivada das funções trigonométricas inversas.
41.ª aula (2h/a)	Derivadas de Ordem superior - Regra de L'Hospital
42.ª aula (2h/a)	Taxa Relacionada - Exercícios
43.ª aula (2h/a)	Exercícios
44.ª aula (2h/a)	Máximos e Mínimos; Ponto crítico. Teorema de Rolle e Teorema do Valor Médio (TVM)
45.ª aula (2h/a)	Teste da derivada de 1ª ordem e 2ª Ordem
46.ª aula (2h/a)	Esboço de Gráficos
47.ª aula (2h/a)	Exercícios
48.ª aula (2h/a)	Exercícios
49.ª aula (2h/a)	Integração Indefinida - Antiderivada. Integrais imediatas, e propriedades
50.ª aula (2h/a)	Método da substituição
51.ª aula (2h/a)	Exercícios
52.ª aula (2h/a)	Integração Definida. Soma de Riemann. Propriedades. Teorema fundamental do cálculo.
53.ª aula (2h/a)	Cálculo de Áreas
54.ª aula (2h/a)	Exercícios
55.ª aula (2h/a)	Prova (P2)
56.ª aula (2h/a)	Entrega de Resultados - Correção da Prova
57.ª aula (2h/a)	Dúvidas Gerais
58.ª aula (2h/a)	Dúvidas Gerais
59.ª aula (2h/a)	Prova (P3)
60.ª aula (2h/a)	Entrega de Resultados
<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANTON, Howard. Cálculo um novo horizonte. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. Vol.1.</li> <li>• LARSON, Roland E., HOSTETLER, Robert P., EDWARDS, Bruce H. Cálculo com Aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.</li> <li>• STEWART, James. Cálculo. 6. ed. Editora Pioneira, 2009. Vol.1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. v1, . 2 ed. São Paulo: LTC, 1987.</li> <li>• LEITHOLD L. Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</li> </ul>

Victor Emmanuel Dias Gomes  
Professor  
Componente Curricular Cálculo II

Selene Dias Ricardo de Andrade  
Coordenador  
Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Elétrica

Coordenação De Curso Superior Regular Presencial De Engenharia De Controle E Automação

Documento assinado eletronicamente por:

- **Selene Dias Ricardo de Andrade, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEECM, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA**, em 23/05/2023 20:20:26.
- **Victor Emmanuel Dias Gomes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**, em 22/05/2023 21:14:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 453199

Código de Autenticação: 4cb2f45d22





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS MACAÉ  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, None, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27925-290  
Fone: (22) 2796-5016

PLANO DE ENSINO CECACM/DECM/DGCM/REIT/IFFLU N° 20

## PLANO DE ENSINO

Curso: Bacharelado em Engenharia Elétrica

1.º Semestre - Ano 2023

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Lógica Matemática
Abreviatura	LM
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Marques Fredman Mescolin
Matrícula Siape	1573454

2) EMENTA
Raciocínio lógico-matemático. Definições e princípios da Lógica. Conectivos. Proposições compostas. Quantificadores. Lógica e teoria dos conjuntos. Lógica de classes. Equivalência e Implicação Lógica. Equivalências 'Notáveis'. Regras de Dedução. Validade de argumentos através de regras de dedução e equivalências.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Através da resolução de problemas:

- A desenvolver o raciocínio lógico-matemático;
- A aperfeiçoar técnicas para a resolução de problemas;
- A reconhecer os principais conectivos e suas características;
- A deduzir logicamente uma conclusão a partir de premissas.

### 4) CONTEÚDO

- 1 - Proposições. Conceitos.
- 2 - Operações Lógicas sobre proposições.
- 3 - Construção de Tabelas-Verdade.
- 4 - Tautologias, Contradições e Contingências.
- 5 - Implicação Lógica.
- 6 - Equivalência Lógica.
- 7 - Álgebra das Proposições.
- 8 - Método Dedutivo.
- 9 - Argumentos. Regras de Inferência.
- 10- Validade Mediante Tabelas-Verdade.
- 11- Validade Mediante Regras de Inferência.
- 12- Validade Mediante Regras de Inferência e Equivalência.
- 13- Demonstração Condicional e Demonstração Indireta.
- 14 - Sentenças Abertas.
- 15- Operações Lógicas sobre Sentenças Abertas.
- 16- Quantificadores.
- 17- Quantificação de Sentenças Abertas com mais de uma Variável

### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta disciplina é ofertada na modalidade EAD

- Estudo dirigido
- Atividades em grupo ou individuais
- Pesquisas
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalhos escritos. Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

### 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Sala de aula virtual no Moodle e seus recursos

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
08/05/23	Ambientação no Moodle
15/05/23	Ambientação no Moodle
22/05/23	Proposições e conectivos
30/05/23	Proposições e conectivos
06/06/23	Tabelas-verdade e Leis da Lógica
13/06/23	Tabelas-verdade e Leis da Lógica

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
20/06/23	Revisão dos conteúdos
27/06/23	Prova 1
04/07/23	Argumentos e Provas
11/07/23	Argumentos e Provas
18/07/23	Argumentos e Provas
25/07/23	Circuitos Lógicos
01/08/23	Circuitos Lógicos
08/08/23	Estratégias Básicas para demonstração
15/08/23	Estratégias Básicas para demonstração
22/08/23	Revisão dos Conteúdos
29/08/23	Prova 2
04/09/23	Revisão dos Conteúdos
11/09/23	Prova 3

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FILHO, Edgard de Alencar. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 2005. MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica I. 1ª. ed. São Paulo: FEU, 2001. SALMON, Wesley C. Lógica. Tradução por Álvaro Cabral. 3ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</p>	<p>SILVA, Josimar; LOPES, Luís. É divertido resolver problemas. 1ª. ed. Rio de Janeiro, 2000. MACHADO, Nilson J. Matemática por assunto. Rio de Janeiro: Editora Scipione, 1988. v. 1.</p>

<p>Marques Fredman Mescolin Professor Componente Curricular Lógica Matemática</p>	<p>Selene Dias Ricardo de Andrade Coordenador Curso Bacharelado em Engenharia Elétrica</p>
---	--

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marques Fredman Mescolin, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO**, em 18/05/2023 14:48:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 452306

Código de Autenticação: 7610dead76

