



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
*Campus Itaperuna*

**PLANOS DE ENSINO DO CURSO TÉCNICO EM  
ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**2º ANO**

**2024.1**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Física I</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	100h; 120h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h; 120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	3 h-a
Professor	Vinicius de Araujo Coelho
Matrícula Siape	2176222

**2) EMENTA**

Notação científica e Algarismos significativos. Cinemática. Dinâmica (de ponto material).

Trabalho e Energia Cinética. Leis de conservação. Interações.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### **Objetivo geral:**

- Essa disciplina tem por objetivo trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.

- Compreender e relacionar os conceitos físicos da mecânica.

#### **Objetivos específicos:**

- Compreender enunciados com a codificação e simbologia da física;

- Compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas;

- Compreender o conceito de medir e fazer hipóteses;

- Relacionar grandezas e utilizar leis e teorias;

- Compreender a física presente na natureza e na tecnologia do cotidiano;

- Interpretar enunciados e obter informações relevantes;

- Resolver situações-problemas.

### 4) CONTEÚDO

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

<p><b><u>1º Bimestre:</u></b></p> <p><b>1. Notação científica e Algarismos significativos.</b></p> <p><b>2. Cinemática:</b></p> <p>2.1. Movimento retilíneo uniforme (MRU);</p> <p>2.2. Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV);</p> <p>2.3. Movimento de queda livre e lançamento vertical para cima.</p> <p><b><u>2º Bimestre:</u></b></p> <p><b>3. Dinâmica de um ponto material:</b></p> <p>3.1. Grandezas vetoriais e vetores;</p> <p>3.2. Movimento bidimensional: lançamentos oblíquo e horizontal no vácuo;</p> <p>3.3. Movimento bidimensional: Movimento circular uniforme (MCU);</p> <p>3.4. Leis de Newton;</p> <p>3.5. Estática de corpos rígidos</p>	<p><b>Educação Física II</b></p>
---	----------------------------------

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo
- Avaliação formativa .

Em cada bimestre do primeiro semestre, a pontuação será distribuída da seguinte forma:

- Listas de exercícios em grupo/ estudo dirigido (2,0 pontos)
- Prova bimestral (8,0 pontos)

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação (relativa ao semestre

letivo), o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

O aluno que não obtiver média igual ou maior que 6,0 pontos em cada semestre, poderá fazer uma avaliação de recuperação de notas (RS), no valor de 10 pontos, a fim de substituir a sua média semestral apenas no caso em que a nota tirada nessa recuperação seja maior. Caso contrário, fica mantida a média obtida considerando os dois bimestres que compõem o semestre.

O aluno que ao final do ano letivo ainda não tiver obtido média para a aprovação poderá fazer uma avaliação de recuperação de notas (VS), contemplando todo o conteúdo estudado ao longo do ano letivo, no valor de 10 pontos, a fim de obter nota para a aprovação. Nesse caso, a aprovação do aluno se dará se sua nota na VS for tal que  $(0,6 \times MP + 0,4 \times VS) > 5,0$ . Nessa fórmula, MP é a média parcial do aluno, que no caso da necessidade de fazer a VS será menor que 6,0 pontos.

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadro branco, caneta para quadro branco, apagador, papéis A4 para imprimir as avaliações, impressora para imprimir materiais e avaliações, datashow, cabo HDMI para ligar o computador pessoal ao datashow, mesas e cadeiras para os alunos e professor, Ar-condicionado para viabilizar a permanência na sala de aula (considerando o clima quente que é peculiar da cidade de Itaperuna)

## 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.º Bimestre - (30h/a)**

**Início: 20 de março de 2024**

**Término: 17 de maio de 2024**

**Semana 1:**

CONTEÚDO:

**1. Notação científica e Algarismos Significativos.**

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 2:**

CONTEÚDO:

**2. Cinemática:**

2.1. Movimento retilíneo uniforme (MRU);

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 3:**

CONTEÚDO:

**2. Cinemática:**

2.1. Movimento retilíneo uniforme (MRU);

Aula de resolução de exercícios.

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 4:**

CONTEÚDO:

**2. Cinemática:**

2.2. Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV);

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 5:**

CONTEÚDO:

**2. Cinemática:**

	<p>2.2. Movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV);</p> <p>Aula de resolução de exercícios.</p> <p>ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:</p> <p>Aula expositiva e exercícios em sala de aula.</p> <p><b>Semana 6:</b></p> <p>CONTEÚDO:</p> <p><b>2. Cinemática:</b></p> <p>2.3. Movimento de queda livre e lançamento vertical para cima.</p> <p>Aula de resolução de exercícios.</p> <p>ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:</p> <p>Aula expositiva e exercícios em sala de aula.</p> <p><b>Semana 7:</b></p> <p>CONTEÚDO:</p> <p><b>2. Cinemática:</b></p> <p>2.3. Movimento de queda livre e lançamento vertical para cima.</p> <p>Aula de resolução de exercícios.</p> <p>ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:</p> <p>Aula expositiva e exercícios em sala de aula.</p> <p><b>Semana 8:</b></p> <p>CONTEÚDO:</p> <p>Revisão de conteúdos e exercícios.</p> <p>ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:</p> <p>Aula expositiva e exercícios em sala de aula.</p>
<p><b>Início: 13 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 9:</b></p> <p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p>

**2.º Bimestre - (30 h/a)**

**Início: 20 de maio de 2024**

**Término: 02 de agosto de 2024**

**Semana 1:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.1. Grandezas vetoriais e vetores;

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 2:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.2. Movimento bidimensional: lançamentos oblíquo e horizontal no vácuo;

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 3:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.2. Movimento bidimensional: lançamentos oblíquo e horizontal no vácuo;

Aula de resolução de exercícios.

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 4:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.3. Movimento bidimensional: Movimento circular uniforme (MCU);

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 5:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.3. Movimento bidimensional: Movimento circular uniforme (MCU);

Aula de resolução de exercícios

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 6:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.4. Leis de Newton;

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 7:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.4. Leis de Newton;

Aula de resolução de exercícios.

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 8:**

CONTEÚDO:

**3. Dinâmica de um ponto material:**

3.5. Estática de corpos rígidos.

ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:

Aula expositiva e exercícios em sala de aula.

**Semana 9:**

CONTEÚDO:

	<p><b>3. Dinâmica de um ponto material:</b></p> <p>3.5. Estática de corpos rígidos</p> <p>Aula de resolução de exercícios.</p> <p>ATIVIDADE DOCENTE E/OU DISCENTE:</p> <p>Aula expositiva e exercícios em sala de aula.</p>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 26 de julho de 2024</b></p>	<p><b>Semana 10:</b></p> <p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p>
<p><b>Início: 29 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 11:</b></p> <p><b>RS1</b></p>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose; VILLAS BOAS, Newton. <b>Tópicos de física, 1: mecânica</b>. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. <b>Os fundamentos da física, 1: Mecânica</b>. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. <b>Física Ciência e Tecnologia</b>, V. 1, Editora Moderna.</p>	<p>ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. <b>Física: Ensino Médio</b>. São Paulo, Scipione, 1a edição, 2006, vol.1.</p> <p>BISCUOLA, G. J., VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H., <b>Física – Vol. 1 – Editora Saraiva</b>.</p> <p>HELOU, GUALTER e NEWTON. <b>Tópicos de Física</b>, vol. 01, 16a Ed. Editora Saraiva.</p> <p>KAZUHITO, Y., FUKE, L. F., <b>Física Para o Ensino Médio - Vol.1 – Editora Saraiva</b>.</p> <p>SANT'ANNA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W. <b>Conexões com a Física</b>, 1o ano – Editora Moderna.</p>

**Vinicius de Araujo Coelho**

**Professor**

**Componente Curricular Física I**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao  
Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Língua Portuguesa II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Tanisse Paes Bovio Barcelos Cortes
Matrícula Siape	3298469

**2) EMENTA**

Gêneros textuais relacionados ao campo jornalístico-midiático. Gêneros textuais relacionados às práticas de estudo e pesquisa.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

- Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escrita, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.

#### 1.2. Específicos:

- Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escrita, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).
- Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.
- Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.
- Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.
- Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
- Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.
- Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.
- Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades

diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

#### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1º e 2º bimestres:</b></p> <p><b>1. Campo jornalístico-midiático</b></p> <p>1.1. Leitura e produção de gêneros como notícia, entrevista, reportagem, fotorreportagem, fotodenúncia, artigo de opinião, editorial, resenha crítica, crônica, comentário, debate, vlog noticioso, vlog cultural, meme, charge, charge digital, political remix, anúncio publicitário, propaganda, jingle, spot, entre outros).</p> <p>1.2. Gêneros mais complexos relacionados com a apuração e o relato de fatos e situações (reportagem multimidiática, documentário) e/ou com a opinião (crítica da mídia, ensaio e vlog de opinião etc.), tanto no que se refere a práticas de leitura/recepção quanto às de produção.</p> <p>1.3. Formas de persuasão do discurso publicitário e o apelo ao consumo, incluindo discussões sobre as formas contemporâneas de publicidade (anúncios e jingles) utilizadas nas várias mídias e ambientes digitais.</p> <p>1.4. Produções que envolvam diferentes mídias, de forma que os jovens possam manipular editores de texto, foto, áudio, vídeo, infográfico e de outros tipos e explorar elementos e características das diferentes linguagens envolvidas e os efeitos de sentido que podem provocar, de forma a poder ampliar as possibilidades de análise e concretização de diferentes projetos enunciativos envolvendo a divulgação de relato de fatos ou atitude responsiva em relação aos relatos e opiniões em circulação.</p>	<p>- <b>Literatura II:</b> Gêneros literários do campo jornalístico-midiático.</p>

## **2. Campo das práticas de estudo e pesquisa**

2.1 Gêneros, suportes e mídias orais definidos para a socialização dos estudos e pesquisas, tais como seminário, banner e comunicação oral, palestra, mesa-redonda, debate etc.

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A proposta de trabalho com a língua portuguesa busca estabelecer uma aproximação com a realidade dos discentes, privilegiando a análise e a elaboração de diversos gêneros textuais, inclusive, os gêneros digitais que fazem parte do campo da vida pessoal do alunado. Deste modo, os conceitos de dialogismo, de intertextualidade, de variação linguística, dentre outros, embasam a abordagem com a língua, a linguagem e o discurso, sendo essenciais para o processo de ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa.

Dentre os procedimentos metodológicos que serão utilizados nas aulas de Língua Portuguesa II no 1º semestre de 2024 estão:

- Aula expositiva dialogada;
- Debates e reflexões;
- Atividades síncronas e assíncronas em grupo, dupla e/ou individuais;
- Exibição de vídeos e/ou filmes;
- Realização de pesquisas.

A proposta avaliativa segue o viés formativo por meio da avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos e atividades em grupo e individuais, entre outros) pelos alunos. Os instrumentos avaliativos serão:

### **1º bimestre**

#### **Atividades avaliativas individuais e/ou coletivas:**

1. Produção de Jornal da turma – charge e propaganda (valor: 4,0 pontos).
2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).

### **2º bimestre**

#### **Atividades avaliativas individuais e/ou coletivas:**

1. Produção de Jornal da turma – gêneros jornalísticos (valor: 4,0 pontos).
2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).

As atividades avaliativas serão analisadas com base em critérios de avaliação. O estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos das atividades avaliativas para alcançar a média necessária à aprovação. As notas serão

estabelecidas na escala de 0 a 10 com máximo de duas casas decimais. Os alunos que não obtiverem a média no 1º semestre, terão direito à realização da Recuperação Semestral 1 (RS1 – atividade substitutiva da Média Semestral 1). A RS1 está prevista como Avaliação Escrita/Teste, no valor de 10,0 pontos, mas poderá modificar-se a depender dos resultados nas atividades avaliativas anteriores e dos perfis de aprendizagem do alunado.

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

### Salas e laboratórios:

Sala de aula, Tecnoteca e laboratório de informática.

### Materiais didáticos:

Slides, miniapostilas, textos variados (verbal, não verbal/visual e audiovisual; impressos ou digitais), disponibilizados na sala virtual da disciplina na plataforma Moodle.

### Recursos utilizados nas aulas:

Datashow, caixa de som, pincel, quadro, computadores com acesso à internet.

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>	<i>Não se aplica</i>

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (18h/a)</b> <b>Início: 20 de março de 2024</b> <b>Término: 17 de maio de 2024</b>	<b>Semana 1:</b> Apresentação do plano de ensino. Introdução ao campo jornalístico-midiático. Leitura de textos jornalísticos: notícia, reportagem, entrevista, foto-notícia.

	<p><b>Semana 2:</b></p> <p>Apresentação do plano de ensino e das atividades avaliativas. Revisão sobre os elementos da comunicação e funções da linguagem. Estudo e leitura de textos jornalísticos.</p> <p><b>Semana 3:</b></p> <p>Revisão sobre gêneros e tipos textuais. Estudo e leitura de textos jornalísticos.</p> <p><b>Semana 4:</b></p> <p>Sábado letivo.</p> <p><b>Semana 5:</b></p> <p>Estudo e leitura de textos jornalísticos: charge e HQ.</p> <p><b>Semana 6:</b></p> <p>Estudo e leitura de textos jornalísticos: propaganda.</p> <p><b>Semana 7:</b></p> <p>Sábado letivo.</p> <p><b>Semana 8:</b></p> <p>Atividade avaliativa escrita individual.</p> <p><b>Semana 9:</b></p> <p>Entrega das atividades avaliativas, correção e revisão.</p>
<p><b>1. 13 de maio de 2024.</b></p> <p><b>2. 06 de maio de 2024.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p><b>Atividades avaliativas individuais e/ou coletivas:</b></p> <p>1. Produção de Jornal da turma – charge e propaganda (valor: 4,0 pontos).</p> <p>2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).</p>
<p><b>2.º Bimestre - (22h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1:</b></p> <p>Estudo e leitura de textos jornalísticos: conteúdo, objetivo e estrutura do jornal.</p> <p><b>Semana 2:</b></p>

	<p>Estudo e leitura de textos jornalísticos: editorial e artigo de opinião.</p> <p><b>Semana 3:</b></p> <p>Estudo e leitura de textos jornalísticos: crônica.</p> <p><b>Semana 4:</b></p> <p>Estudo e leitura de textos jornalísticos: reportagem, entrevista e fotorreportagem.</p> <p><b>Semana 5:</b></p> <p>Estudo e leitura de textos jornalísticos: reportagem multimidiática.</p> <p><b>Semana 6:</b></p> <p>Revisão sobre pontuação.</p> <p><b>Semana 7:</b></p> <p>Apresentações dos jornais produzidos pela turma.</p> <p><b>Semana 8:</b></p> <p>Apresentações dos jornais produzidos pela turma.</p> <p><b>Semana 9:</b></p> <p>Atividade avaliativa escrita individual.</p> <p><b>Semana 10:</b></p> <p>Entrega das atividades avaliativas, correção e revisão.</p> <p><b>Semana 11:</b></p> <p>Recuperação Semestral 1.</p>
<p><b>1. 01 e 08 de julho de 2024.</b></p> <p><b>2. 15 de julho de 2024.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p><b>Atividades avaliativas individuais e/ou coletivas:</b></p> <p>1. Produção de Jornal da turma – gêneros jornalísticos (valor: 4,0 pontos).</p> <p>2. Atividade avaliativa escrita (valor: 6,0 pontos).</p>
<p><b>Início: 29 de julho de 2024.</b></p> <p><b>Término: 29 de julho de 2024.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS1</b></p> <p style="text-align: center;">Avaliação escrita/teste (valor: 10,0 pontos).</p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. <b>Esferas das Linguagens</b>. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>CARVALHO, Nelly. <b>O texto publicitário na sala de aula</b>. São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. <b>Produção textual, análise de gêneros e compreensão</b>. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas</b>. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.</p> <p>VAL, M. G. C. <b>Redação e textualidade</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</p>	<p>ANTUNES, Irandé. <b>Língua, texto e ensino</b>. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>ANTUNES, Irandé. <b>Análise de textos: fundamentos e práticas</b>. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>BRASIL. <b>Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio</b>. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CHARAUDEAU, Patrick. <b>Discurso das mídias</b>. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. <b>Gêneros textuais e ensino</b>. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b>. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>FIORIN, Jose Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Lições de texto: leitura e redação</b>. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda. <b>Ler e compreender: os sentidos do texto</b>. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>LAGE, Nilson. <b>Linguagem jornalística</b>. São Paulo: Ática, 1985. LAGE, Nilson. <b>Estrutura da notícia</b>. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português instrumental</b>. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDINA, Cremilda de Araújo. <b>Entrevista: o diálogo possível</b>. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>SANT'ANNA, Armando; ROCHA JÚNIOR, Ismael; GARCIA, Luiz Fernando Dabul. <b>Propaganda: teoria, técnica e prática</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p>

Tanisse Paes Bovio Barcelos Cortes

**Professora**

**Componente Curricular Língua Portuguesa I**

Elias Freire de Azeredo

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Literatura II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	166,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Patricia Schettino Mineti
Matrícula Siape	1047943

**2) EMENTA**

Realismo e Naturalismo. Estéticas de fim de século: Parnasianismo e Simbolismo. Pré-Modernismo. Vanguardas europeias do século XX. As gerações do Modernismo: poesia e prosa. Concretismo. Pós-Modernismo e outras tendências artísticas contemporâneas. As concepções de valor no estabelecimento do cânone literário. As literaturas marginais. Os Best-sellers.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Gerais:

- Compreender a arte como um saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção.
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

#### 1.2. Específicos:

- Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho e da produção dos artistas em seus meios culturais;
- Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos;
- Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos;
- Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político;
- Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário;
- Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

<b>4) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

### 1º Bimestre:

#### 1. O Realismo e o Naturalismo

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;

- Sugestão de autores: Machado de Assis, Eça de Queirós, Raul Pompéia, Aluísio Azevedo, Adolfo Caminha, Maria Ribeiro, Emília de Freitas, Júlia Lopes de Almeida, Guiomar Torresão, Maria Amália Vaz de Carvalho.

- Sugestão de conexões e diálogos: Aproximações entre Ciência e Ficção; Realismos em trânsito: Literaturas marginais/periféricas; Literatura de ficção científica; Literatura, Gênero e Sexualidade;

- Sugestão de gêneros artístico-culturais: contos e minicontos, crônicas, podcasts, jornais literários, roteiros e microrroteiros, cinema, playlist, gêneros digitais colaborativos, projetos de pesquisa, projetos culturais e de intervenção, etc.

### 2º Bimestre:

#### 2. Estéticas de fim de século

##### 2.1. O Parnasianismo

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;

- Sugestão de autores: Olavo Bilac, Alberto de Oliveira, Raimundo Correia, Francisca Júlia;

##### 2.2. O Simbolismo

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;

- Sugestão de autores: Cruz e Souza e Alphonsus de Guimaraens;

2.3- Sugestão de conexões e diálogos: Literatura, Poesia e Arquitetura; Literatura e Pintura/Escultura; Literatura, Símbolos e Misticismos; O silenciamento de misticismos africanos e indígenas na literatura simbolista;

#### 1. História

1.1. Realismo: produção de seminários abordando a temática da escravidão nos contos de Machado de Assis.

2.4- Sugestão de gêneros artístico-culturais: poema, cinema, escultura, pintura, jogos de realidade aumentada/realidade virtual, videoclipes, etc.

### 3. Modernismo

#### 3.1. O Pré-Modernismo

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais;

- Sugestão de autores: Euclides da Cunha, Lima Barreto, Graça Aranha, Monteiro Lobato e Augusto dos Anjos;

3.1.1- Sugestão de conexões e diálogos: Literatura, diáspora e imigração; Literatura e periferia; A questão do negro na Literatura; Literatura, política e messianismos;

3.1.2- Sugestão de gêneros artístico-culturais: poemas, (mini)documentários, contos e minicontos, biografias, etc.

#### 3.2. Vanguardas culturais europeias

- (Des)construindo características estéticas, históricas, sociais e culturais: o Cubismo; o Dadaísmo; o Expressionismo; o Impressionismo; o Surrealismo.

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo
- Produção de seminários
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: produções textuais individuais, trabalhos escritos em grupo, questionários, provas.

#### **Atividades avaliativas no primeiro bimestre (A1)**

- A1.1: Seminário sobre contos machadianos (4 pontos)
- A1.2: Prova individual (6 pontos)

#### **Atividades avaliativas no segundo bimestre (A2)**

- A2.1: Seminário sobre autores e obras do Parnasianismo, do Simbolismo e do Pré-Modernismo (4 pontos)
- A2.2: Prova individual (6 pontos)

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

### **MATERIAIS DIDÁTICOS:**

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Livros textos adotados como referência básica e complementar na disciplina.

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

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>

--	--	--

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (18h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: 20/03 a 23/03</b></p> <p>Realismo: contexto histórico e principais características e autores do movimento.</p> <p><b>Semana 2: 25/03 a 29/03</b></p> <p>Realismo: Machado de Assis contos</p> <p><b>Semana 3: 01/04 a 05/04</b></p> <p>Realismo: Machado de Assis romances</p> <p><b>Semana 4: 08/04 a 12/04</b></p> <p>Naturalismo: contexto histórico e principais características e autores do movimento.</p> <p><b>Semana 5: 15/04 a 19/04</b></p> <p>Apresentações de seminários sobre os contos machadianos</p> <p><b>Semana 6: 22/04 a 26/04</b></p> <p>Apresentações de seminários sobre os contos machadianos</p> <p><b>Semana 7: 29/04 a 03/05</b></p> <p>Apresentações de seminários sobre os contos machadianos</p> <p><b>Semana 8: 06/05 a 10/05</b></p> <p>Prova bimestral</p> <p><b>Semana 9: 13/05 a 17/05</b></p> <p>Devolutiva das avaliações do bimestre.</p>

<p><b>15 a 30 de abril de 2024</b></p> <p><b>08 de maio de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p><b>A1.2: Seminários sobre contos machadianos</b></p> <p><b>A1.2: Prova bimestral individual (6 pontos)</b></p>
<p><b>2.º Bimestre - (22h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: 20/05 a 24/05</b></p> <p>Parnasianismo: contexto histórico, características e principais autores.</p> <p><b>Semana 2: 27/05 a 31/05</b></p> <p>Simbolismo: contexto histórico, características e principais autores.</p> <p><b>Semana 3: 03/06 a 07/06</b></p> <p>Pré-Modernismo: contexto histórico, características e principais autores.</p> <p><b>Semana 4: 10/06 a 14/06</b></p> <p>Leitura e estudo de textos do Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo.</p> <p><b>Semana 5: 17/06 a 21/06</b></p> <p>Vanguardas artísticas europeias</p> <p><b>Semana 6: 24/06 a 28/06</b></p> <p>Apresentações de seminários: Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo.</p> <p><b>Semana 7: 01/07 a 05/07</b></p> <p>Apresentações de seminários: Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo</p> <p><b>Semana 8: 08/07 a 12/07</b></p> <p>Apresentações de seminários: Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo</p>

	<p><b>Semana 9: 15/07 a 19/07</b></p> <p>Prova bimestral</p> <p><b>Semana 10: 22/07 a 26/07</b></p> <p>Devolutiva das avaliações do bimestre e revisão de conteúdos para a RS1</p> <p><b>Semana 11: 29/07 a 02/08</b></p> <p>Recuperação Semestral 1</p>
<p><b>24 de junho a 10 de julho de 2024</b></p> <p><b>17 de julho de 2024</b></p>	<p><b>Avaliação 2 (A2):</b></p> <p><b>A2.1: Seminários: Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo</b></p> <p><b>A2.2: Prova bimestral individual (6 pontos)</b></p>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>RS1</b></p> <p><b>Prova de recuperação semestral individual (10 pontos)</b></p>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>BOSI, A. <b>História concisa da literatura brasileira</b>. 52.ed. São Paulo: Cultrix, 2017.</p> <p>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. <b>Esferas das Linguagens</b>. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>CEREJA, W. R. <b>Ensino de Literatura</b>. São Paulo: Atual, 2019.</p>	<p>AA.VV. <b>Catálogo Escritoras Brasileiras</b> [base de dados online]. Florianópolis: UFSC. Disponível em: &lt;<a href="http://www.catalogodeescritoras.ufsc.br/">http://www.catalogodeescritoras.ufsc.br/</a>&gt;. Acesso em: 01/05/2019.</p> <p>AA.VV. <b>As Mensageiras: Primeiras Escritoras do Brasil</b>, 2018, Brasília. Parte da série Histórias não contadas. Brasília: Centro Cultural Câmara dos Deputados, 2018.</p> <p>ANASTÁCIO, Vanda (org.). <b>Escritoras</b> [base de dados online]. Lisboa: FLUL. Disponível em: &lt;<a href="http://www.escritoras-em-portugues.eu/#&gt;">http://www.escritoras-em-portugues.eu/#&gt;</a>.</p>

	<p>Acesso em: 01/05/2019</p> <p>ABREU, M. <b>Cultura letrada: literatura e cultura</b>. São Paulo: UNESP, 2006.</p> <p>ADORNO, T. W. <b>Notas de Literatura I</b>. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades, 2003.</p> <p>AUERBACH, E. <b>Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental</b>. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.</p> <p>ÁVILA, A. (Org.). <b>O Modernismo</b>. São Paulo: Perspectiva, 2002.</p> <p>BARTHES, R. <b>O prazer do texto</b>. Tradução de J. Guinsburg. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p> <p>BRASIL. <b>Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio</b>. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <p>CALVINO, I. <b>Seis propostas para o próximo milênio</b>. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.</p> <p>_____. <b>Por que ler os clássicos</b>. Tradução de Nilson Moulin. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</p> <p>COUTINHO, A.; COUTINHO, E. F. (Org.). <b>A literatura no Brasil</b>. São Paulo: Global, 1997.</p> <p>ECO, U. <b>História da beleza</b>. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Record, 2005.</p> <p>_____. <b>Seis passeios pelos bosques da ficção</b>. Tradução de Hildegard Feist. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.</p> <p>HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). <b>Tendências e impasses: o feminismo como crítica da cultura</b>. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.</p> <p>HUTCHEON, L. <b>Poética do Pós-modernismo – história, teoria e ficção</b>. Tradução de Ricardo Cruz. Rio de Janeiro: Imago, 1991.</p> <p>LAJOLO, M. <b>Literatura: leitores e leitura</b>. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>PROENÇA FILHO, D. <b>Estilos de época na literatura</b>. São Paulo: Prumo, 2013.</p>
--	--

**Patricia Schettino Mineti**

**Professor**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Componente Curricular Literatura II**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao  
Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Educação Física II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	<b>Rômulo de Freitas Sousa Santos</b>
Matrícula Siape	<b>3314779</b>

**2) EMENTA**

**Esportes Individuais e Coletivos (Fundamentos, aspectos históricos, técnicos, táticos e regras). Lutas. Atividades Aquáticas. Análise crítica sobre a relação atividade física e saúde. Mitos e verdades sobre a atividade física nas mídias sociais. Questões polêmicas no esporte: racismo e machismo. Atividade física e envelhecimento.**

### **3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade de diferentes práticas corporais dos mais variados grupos culturais e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Conhecer e problematizar o corpo tendo em vista a busca da qualidade de vida mediante uma compreensão crítica da relação saúde e atividade física.**

### **4) CONTEÚDO**

<b>4) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

## **1º BIMESTRE**

### **1. Jogos Pré-desportivos (Voleibol e Futsal)**

### **2. Lutas**

**2.1. Diferentes tipos de lutas (movimentos básicos, princípios éticos e históricos)**

**2.2. Noções básicas de projeções e quedas;**

**2.3. Luta de Solo**

**2.4. Capoeira: luta, jogo e dança**

### **3. Violência no Esporte**

## **2º BIMESTRE**

### **1. Esportes Coletivos (Fundamentos, aspectos históricos, técnicos, táticos e regras)**

**1.1. Futsal**

**1.2. Voleibol**

### **2. Questões polêmicas no Esporte: racismo e machismo.**

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **Aula expositiva dialogada (introdução e aprofundamento dos conteúdos com apoio de apresentações, imagens, vídeos, textos, páginas web e mídias sociais)**
- **Aulas práticas (práticas motoras e rodas de conversa sobre os conteúdos e temas do bimestre)**
- **Atividades em grupo ou individuais (reflexões e produções individuais e em grupo)**
- **Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre)**
- **Avaliação formativa (avaliação baseada no processo)**

Avaliação - 1º Bimestre: 60% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas, 20% à pesquisa e roda de conversa sobre violência no esporte e 20% ao relatório do documentário/filme “Mestre Bimba - Capoeira Iluminada”.

Avaliação - 2º Bimestre: 60% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas, 20% à pesquisa e roda de conversa sobre racismo e machismo no esporte e 20% à avaliação teórica escrita sobre os conteúdos de futsal e voleibol.

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

Serão utilizados materiais esportivos diversos como bolas, rede, step, cones, coletes, tatames, dardos, bambolês, cordas, entre outros. Os espaços de realização das aulas compreendem a piscina, a quadra, as salas de aula, tecnoteca, a “academia”, campo de futebol e laboratório de informática.

#### 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
<b>1º Bimestre - (18h/a)</b> <b>Início: 20 de março de 2024</b> <b>Término: 17 de maio de 2024</b>	<b>Semana 1 - conteúdo: Jogos pré-desportivos (voleibol e futsal)</b> <b>Semana 2 - conteúdo: Jogos pré-desportivos (voleibol e futsal)</b> <b>Semana 3 - conteúdo: Diferentes tipos de lutas (movimentos básicos, princípios éticos e históricos)</b>

	<p><b>Semana 4 - conteúdo: Noções básicas de projeções e quedas</b></p> <p><b>Semana 5 - conteúdo: Jogos de oposição / Movimentos de ataque e defesa / Confeção de materiais para prática da esgrima</b></p> <p><b>Semana 6 - conteúdo: Pesquisa e roda de conversa sobre violência no esporte</b></p> <p><b>Semana 7 - conteúdo: Luta de Solo / Noções técnicas e movimentos básicos da esgrima</b></p> <p><b>Semana 8 - conteúdo: Capoeira: luta, jogo e dança / Exibição do documentário/filme “Mestre Bimba - Capoeira Iluminada”</b></p> <p><b>Semana 9 - conteúdo: Capoeira: luta, jogo e dança / Roda de conversa e entrega do relatório do documentário/filme “Mestre Bimba - Capoeira Iluminada”</b></p>
<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 24/04 a 03/05</b></p> <p><b>Período entre 13/05 a 17/05</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1):</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (6,0) – (atividade individual e em grupo)</p> <p>Pesquisa e roda de conversa sobre “Violência no esporte” (2,0) – (atividade em grupo)</p> <p>Relatório do documentário/filme “Mestre Bimba - Capoeira Iluminada” (2,0) – (atividade individual)</p>
<p><b>2º Bimestre - (22h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo: Futsal (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 2 - conteúdo: Futsal (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 3 - conteúdo: Futsal (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 4 - conteúdo: Futsal (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 5 - conteúdo: Questões polêmicas no Esporte: racismo e machismo</b></p>

	<p><b>Semana 6 - conteúdo: Voleibol (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 7 - conteúdo: Voleibol (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 8 - conteúdo: Voleibol (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 9 - conteúdo: Voleibol (noções técnicas, táticas e regras)</b></p> <p><b>Semana 10 - conteúdo: Avaliação teórica de Futsal e Voleibol</b></p> <p><b>Semana 11 - conteúdo: Recuperação Semestral 1</b></p>
<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 17/06 a 21/06</b></p> <p><b>Período entre 22/07 a 26/07</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (6,0) – (atividade individual e em grupo)</p> <p>Pesquisa e roda de conversa sobre “Racismo e Machismo no esporte”: (2,0) – (atividade individual)</p> <p>Avaliação teórica sobre o conteúdo: Futsal e Voleibol (2,0) – (atividade individual)</p>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS1</b></p> <p>Avaliação teórica sobre os conteúdos do 1º e 2º bimestre</p>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</b></p>	<p><b>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</b></p> <p><b>DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</b></p>

**BRACHT, Valter. A Educação Física escolar no Brasil: o que ela vem sendo e o que pode ser (elementos de uma teoria pedagógica para a Educação Física). Ijuí: Unijuí, 2019.**

**COLETIVO de AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.**

**KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.**

**VAGO, T. M. Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.**

**KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.**

**MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.**

**MORISSO, Maríndia Mattos; VARGAS, Tairone Girardon; MALLMANN, Elena Maria. A Integração das Tecnologias Educacionais Nas Aulas de Educação Física do Ensino Médio de Uma Escola Pública: Resultados de Uma Pesquisa-Ação. RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.**

**POIT, D. Rodrigues. Organização de Eventos Esportivos. 2ª Edição, Londrina: Midiograf, 2000.**

**RIZZO, Deyvid Tenner de Souza et al. Educação Física Escolar e Esporte: significações de alunos e atletas. Pensar a Prática, v. 19, n. 2, 2016.**

**RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. Possíveis diálogos entre Educação Física Escolar e o conteúdo das lutas na perspectiva da cultura corporal. Conexões, Campinas, v. 11, n. 1, p. 145-70, 2013.**

**SILVA, Marlon André; SILVA, Lizandra Oliveira; MOLINA NETO, Vicente. Possibilidades da educação física no ensino médio técnico. Movimento, v. 22, n. 1, p. 325-336, 2016.**

**Rômulo de Freitas Sousa Santos**

**Professor**

**Componente Curricular**

**Educação Física II**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Componente Curricular</b>	Educação Física II
<b>Abreviatura</b>	(...)
<b>Carga horária presencial</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária a distância</b>	<b>0h, 0h/a, 0%</b>
<b>Carga horária de atividades teóricas</b>	<b>67h, 80h/a, 100%</b>
<b>Carga horária de atividades práticas</b>	–
<b>Carga horária de atividades de Extensão</b>	–
<b>Carga horária total</b>	<b>67h, 80h/a</b>

<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>1h40min/ 2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Igor Pereira D'Icarahy</b>
<b>Matrícula Siape</b>	<b>3352987</b>

## 2) EMENTA

Esportes Individuais e Coletivos (Fundamentos, aspectos históricos, técnicos, táticos e regras). Lutas. Atividades Aquáticas. Análise crítica sobre a relação atividade física e saúde. Mitos e verdades sobre a atividade física nas mídias sociais. Questões polêmicas no esporte: racismo e machismo. Atividade física e envelhecimento.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade de diferentes práticas corporais dos mais variados grupos culturais e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Conhecer e problematizar o corpo tendo em vista a busca da qualidade de vida mediante uma compreensão crítica da relação saúde e atividade física

## 6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
---------------------------------	--------------------------

**1º BIMESTRE**

**1. Jogos Pré-desportivos (Voleibol e Futsal)**

**2. Lutas**

**2.1. Diferentes tipos de lutas (movimentos básicos, princípios éticos e históricos)**

**2.2. Noções básicas de projeções e quedas;**

**2.3. Movimento de ataque e defesa**

**2.4. Luta de solo**

**2.5. Capoeira: luta, jogo e dança**

**3. Violência no Esporte**

**2º BIMESTRE**

**1. Esportes Coletivos (Fundamentos, aspectos históricos, técnicos, táticos e regras)**

**1.1. Futsal**

**1.2. Voleibol**

**2. Questões polêmicas no Esporte: racismo e machismo.**

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **Aula expositiva dialogada (introdução e aprofundamento dos conteúdos com apoio de apresentações, imagens, vídeos, textos, páginas web e mídias sociais)**
- **Aulas práticas (práticas motoras e rodas de conversa sobre os conteúdos e temas do bimestre)**
- **Atividades em grupo ou individuais (reflexões e produções individuais e em grupo)**
- **Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre)**
- **Avaliação formativa (avaliação baseada no processo)**

Avaliação - 1º Bimestre: 50% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas; 20% à pesquisa e roda de conversa; 30% à avaliação teórica com questões de múltipla escolha e dissertativas.

Avaliação - 2º Bimestre: 50% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas; 20% à pesquisa e roda de conversa; 30% à avaliação teórica com questões de múltipla escolha e dissertativas.

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

**Serão utilizados materiais esportivos diversos como bolas, rede, step, cones, coletes, tatames, dardos, bambolês, cordas, entre outros. Os espaços de realização das aulas compreendem a piscina, a quadra, as salas de aula, tecnoteca, a “academia”, campo de futebol e laboratório de informática.**

#### 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre - (18h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Apresentação da disciplina e conteúdos do semestre.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Jogos pré-desportivos (voleibol e futsal).</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Diferentes tipos de lutas (movimentos básicos, princípios éticos e históricos), Noções básicas de projeções e quedas.</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Jogos de oposição / Movimentos de ataque e defesa / Confecção de materiais para prática da esgrima</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Pesquisa e roda de conversa sobre violência no esporte</p>

	<p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Luta de Solo / Noções técnicas e movimentos básicos da esgrima</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Capoeira: luta, jogo e dança / Exibição do documentário/filme “Mestre Bimba - Capoeira Iluminada”</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> Capoeira: luta, jogo e dança / Roda de conversa e entrega do relatório do documentário/filme “Mestre Bimba - Capoeira Iluminada”</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Avaliação de múltipla escolha e dissertativa</p>
<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 24/04 a 03/05</b></p> <p><b>Período entre 13/05 a 17/05</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1):</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (5,0) – (atividade individual e em grupo)</p> <p>Pesquisa e roda de conversa (2,0) – (atividade em grupo e individual)</p> <p>Avaliação de múltipla escolha e dissertativa (3,0) – (atividade individual)</p>
<p><b>2º Bimestre - (22h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Futsal (noções históricas, técnicas e regras)</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Futsal (noções técnicas, táticas e regras)</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Futsal/ Análise social do futebol no Brasil</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Futsal (torneio da turma)</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Questões polêmicas no Esporte: racismo e machismo</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Voleibol (noções históricas, técnicas e regras)</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Voleibol (noções técnicas, táticas e regras)</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> Voleibol (noções técnicas, táticas e regras)</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Voleibol (torneio da turma)</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b> Avaliação teórica</p> <p><b>Semana 11 - conteúdo:</b> Recuperação Semestral 1</p>

<p><b>Durante todo o bimestre</b></p> <p><b>Período entre 17/06 a 21/06</b></p> <p><b>Período entre 22/07 a 26/07</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (5,0) – (atividade individual e em grupo)</p> <p>Pesquisa e roda de conversa (2,0) – (atividade em grupo e individual)</p> <p>Avaliação de múltipla escolha e dissertativa (3,0) – (atividade individual)</p>
<p><b>Início: 29 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS1</b></p> <p style="text-align: center;">Avaliação teórica sobre os conteúdos do 1° e 2° bimestre</p>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</b></p> <p><b>BRACHT, Valter. A Educação Física escolar no Brasil: o que ela vem sendo e o que pode ser (elementos de uma teoria pedagógica para a Educação Física). Ijuí: Unijuí, 2019.</b></p> <p><b>COLETIVO de AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.</b></p> <p><b>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</b></p>	<p><b>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</b></p> <p><b>DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</b></p> <p><b>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</b></p> <p><b>MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.</b></p> <p><b>MORISSO, Maríndia Mattos; VARGAS, Tairone Girardon; MALLMANN, Elena Maria. A Integração das Tecnologias Educacionais Nas Aulas de Educação Física do Ensino Médio de Uma Escola Pública: Resultados de Uma Pesquisa-Ação. RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação,</b></p>

**VAGO, T. M. Educação Física na Escola: para enriquecer a experiência da infância e da juventude. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.**

**v. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.**

**POIT, D. Rodrigues. Organização de Eventos Esportivos. 2ª Edição, Londrina: Midiograf, 2000.**

**RIZZO, Deyvid Tenner de Souza et al. Educação Física Escolar e Esporte: significações de alunos e atletas. Pensar a Prática, v. 19, n. 2, 2016.**

**RUFINO, L. G.; DARIDO, S. C. Possíveis diálogos entre Educação Física Escolar e o conteúdo das lutas na perspectiva da cultura corporal. Conexões, Campinas, v. 11, n. 1, p. 145-70, 2013.**

**SILVA, Marlon André; SILVA, Lizandra Oliveira; MOLINA NETO, Vicente. Possibilidades da educação física no ensino médio técnico. Movimento, v. 22, n. 1, p. 325-336, 2016.**

**Igor Pereira D'Icarahy**

**Professor**

**Componente Curricular**

**Educação Física II**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Biologia II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Bruno de Castro Jardim
Matrícula Siape	

## 2) EMENTA

Introdução a genética e Leis de Mendel. Princípios, evidências e Teorias Evolutivas; Classificação e nomenclatura biológica; Características, importância e grupos dos Vírus, das Eubactérias, dos Protistas, dos Fungos, dos Vegetais e dos Animais - de poríferos à equinodermas.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral: Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, em uma perspectiva da contextualização e da realidade.

1.2. Específicos:

- Compreender o processo de hereditariedade e genética;
- Conhecer os principais grupos de microrganismos e sua importância para o homem;
- Entender o processo evolutivo e seu papel na biodiversidade
- Conhecer a diversidade do grupo animal.

## 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

1º Bimestre

1. Princípios de Genética:

- 1.1. Conceitos básicos;
- 1.2. Leis de Mendel;
- 1.3. Transmissão das heranças hereditárias;
- 1.4. Entendimento e construção de Genealogias.

2º Bimestre

2. Teorias evolutivas:

- 2.1. Fixismo x Evolucionismo;
- 2.2. Evidências evolutivas;
- 2.3. Teorias evolutivas: Princípios do Lamarckismo, do Darwinismo e do Neodarwinismo.

1. Matemática II: Análise combinatória.

2. História II - O Darwinismo Social e o Imperialismo; os impactos da gripe espanhola no mundo.

- Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas.
- Poderão ser utilizadas apresentação de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído para disciplina.
- Serão disponibilizados, previamente, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IFF.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e atividades práticas.

Atividades avaliativas no primeiro bimestre – Avaliação A1

- Atividade Avaliativa Coletiva (Teórica) - 4,0 pontos - Grupo determinado mediante sorteio
- Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 6,0 pontos

Atividades avaliativas no segundo bimestre – Avaliação A2

- Atividade Avaliativa Coletiva (Teórica) - 4,0 pontos - Grupo determinado mediante sorteio
- Atividade Avaliativa Individual (Teórica) - 6,0 pontos

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**

- Projetor;
- Computador com internet;

- Quadro e pincel;
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor;
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

### 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
<p>1.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 20 de março de 2024</p> <p>Término: 17 de maio de 2024</p>	<p>Semana 1. Introdução à Genética</p> <p>Semana 2. Primeira Lei de Mendel, Genealogias e Heredogramas</p> <p>Semana 3. Ausência de dominância e Alelos múltiplos</p> <p>Semana 4. Segunda Lei de Mendel</p> <p>Semana 5. Atividade Avaliativa Coletiva (5,0 pontos)</p> <p>Semana 6. A herança dos grupos sanguíneos humanos</p> <p>Semana 7. Sistemas de determinação do sexo</p> <p>Semana 8. Atividade Avaliativa Individual (5,0 pontos)</p> <p>Semana 9. Vista de Prova</p>
	Avaliação 1 (A 1)

<p>18 de abril de 2024</p> <p>9 de maio de 2024</p>	<p>Atividade Avaliativa Teórica Coletiva (5,0 pontos) - realizada em duplas escolhidas mediante sorteio</p> <p>Atividade Avaliativa Individual (5,0 pontos)</p>
<p>2.º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 20 de maio de 2024</p> <p>Término: 02 de agosto de 2024</p>	<p>Semana 1: História do Pensamento Evolutivo</p> <p>Semana 2: Teoria da Evolução pela Seleção Natural</p> <p>Semana 3: Evidências da Evolução</p> <p>Semana 4: Teoria Moderna da Evolução</p> <p>Semana 5: Atividade Avaliativa Coletiva (5,0 pontos)</p> <p>Semana 6: Bases Genéticas da Evolução</p> <p>Semana 7: Processo Evolutivo e Diversificação</p> <p>Semana 8: Evolução Humana</p> <p>Semana 9: Atividade Avaliativa (5,0 pontos)</p> <p>Semana 10: Vista de Prova</p> <p>Semana 11: Recuperação Semestral 1 (RS 1)</p>
<p>27 de junho de 2024</p> <p>25 de julho de 2024</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Atividade Avaliativa Teórica Coletiva (5,0 pontos) - realizada em duplas escolhidas mediante sorteio</p> <p>Atividade Avaliativa Individual (5,0 pontos)</p>
<p>Início: 22 de julho de 2024</p> <p>Término: 02 de agosto de 2024</p>	<p>RS1</p> <p>Prova individual e discursiva com o conteúdo ministrado durante os bimestres valendo 10 pontos.</p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

### 9.2) Bibliografia complementar

AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2009. São Paulo.  
LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia: volume único. Ilustração de Cláudio Kazuo...[et al.] Chiyo. São Paulo: Ática, 2005.  
LOPES, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único.  
LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2009. Volume Único.

AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. Volume 1. Editora Moderna. São Paulo.  
\_\_\_\_\_. Biologia. Volume 2. Editora Moderna. São Paulo.  
\_\_\_\_\_. Biologia. Volume 3. Editora Moderna. São Paulo.  
FAVARETTO, J.A., MERCADANTE, C. Biologia. Volume Único. Editora Moderna. São Paulo.  
MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.  
ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo, 2007.  
SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 1. Editora Saraiva. São Paulo.  
\_\_\_\_\_. Biologia. Volume 2. Editora Saraiva. São Paulo.  
\_\_\_\_\_. Biologia. Volume 3. Editora Saraiva. São Paulo.

**Bruno de Castro Jardim**

**Professor**

**Componente Curricular Biologia I**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Química II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	33,3h; 40h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	33,3h; 40h-a; 50%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	<b>Antônio Sérgio Nascimento Moreira</b>
Matrícula Siape	1379662

**2) EMENTA**

Química II: Cálculos estequiométricos, Termoquímica, Cinética, Equilíbrio e Eletroquímica.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Compreender e utilizar os conceitos químicos através de uma visão macroscópica.

Compreender os dados quantitativos, estimativas e medidas, bem como as relações proporcionais presentes na Química.

Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais.

Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias e modelos) para resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química.

### 4) CONTEÚDO

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

<p><b>PRIMEIRO BIMESTRE</b></p> <p><b>1. Cálculo Estequiométrico.</b></p> <p>1.1 Cálculos teóricos e as relações estequiométricas;</p> <p>1.2 Conceitos e cálculos de reagente em excesso, rendimento de reação e da pureza dos reagentes em uma reação química. Aplicação.</p> <p><b>2. Termoquímica:</b></p> <p>2.1 Reações endo e exotérmicas;</p> <p>2.2 Entalpia padrão e Lei de Hess;</p> <p>2.3 Cálculos da variação de entalpia;</p> <p><b>SEGUNDO BIMESTRE</b></p> <p><b>3. Cinética Química:</b></p> <p>3.1 Taxa de desenvolvimento da reação;</p> <p>3.2 Condições para que ocorra reação ;</p> <p>3.3 Fatores que influenciam a Td das reações;</p> <p>3.4 Lei da ação das massas</p> <p><b>4. Feira de Ciências</b></p>	<p><b>1.1 e 1.2 - Matemática e Física</b></p> <p><b>2.1 a 2.4 - Biologia e Física</b></p> <p><b>3.1, 3.2, 3.3 - Física</b></p> <p><b>4.1 a 4.4 - Física e Biologia</b></p>
--	--

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula presencial expositiva e dialogada com explanação dos conceitos e aplicação em forma de exercícios de aplicação.
- Estudo dirigido com atividade de pesquisa bibliográfica e resolução de questões dos conteúdos trabalhados..
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla ou em grupo de até 4 alunos.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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). Serão aplicadas duas avaliações no valor de

03 pontos cada, um questionário avaliativo na plataforma Moodle no valor de 3 pontos e um ponto para atividades participativas totalizando 10 pontos no total.

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

Quadro, pizel, datashow, livro texto e biblioteca.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (20h/a)</b>  <b>Início: 20 de março de 2024</b>  <b>Término: 17 de maio de 2024</b>	1ª Semana: Apresentação do Conteúdo Programático; Cálculos teóricos e as relações estequiométricas.  2ª Semana: Aplicação das relações estequiométricas; Reagentes em excesso; Aplicação.  3ª Semana:; Rendimento da reação; Pureza de reagentes; Exemplos de Aplicação  4ª Semana: Resolução de exercícios.  5ª Semana: Avaliação em grupo - valor: 5,0  6ª Semana: Reações exotérmicas e e endotérmicas - conteúdo calorífico; calor envolvido nas reações químicas; reação endotérmica e exotérmica;

	<p>7ª Semana: Estequiometria aplicada a equações termoquímicas; Exemplos de Aplicação.</p> <p>8ª Semana: Resolução de exercícios. .</p> <p>9ª Semana: Avaliação em grupo - Valor: 5,0</p> <p><b>Semana 9 - Avaliação bimestral - Individual.</b></p>
<b>13-05-2024</b>	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p>1ª Semana: Cálculos da variação da entalpia; Lei de Hess; Aplicação</p> <p>2ª Semana: Cálculos usando as Entalpias de formação; exemplos de aplicação.</p> <p>3ª Semana: Cálculos usando as energias de ligação; exemplos de aplicação.</p> <p>4ª Semana: Resolução de exercícios.</p> <p>5ª Semana: Participação no EQUIFF - AV em Grupo.</p> <p>6ª Semana: Taxa de desenvolvimento (Td) média da reação; estudo gráfico; Condições para que ocorra reação; Aplicação; Energia de ativação e complexo ativado;</p> <p>7ª Semana: Fatores que influenciam a Td; Exemplo de Aplicação.</p> <p>8ª Semana: Resolução de exercícios.</p> <p>9ª Semana: Avaliação 2 (A2) Lei da ação das massas; reação elementar e não elementar; ordem de uma reação; Exemplo de aplicação.</p> <p>10ª Semana: Recuperação Semestral - (RS1)</p> <p>11ª Semana: Verificação Suplementar - (VS)</p>
<b>15-07-2024</b>	<b>Avaliação 2 - (A2)</b>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<b>Avaliação - RS1</b>

<b>1.º Bimestre - (20h/a)</b>	<b>Verificação Suplementar - VS</b>
<b>Início: 20 de março de 2024</b>	
<b>Término: 17 de maio de 2024</b>	

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>- CANTO, E.L., PERUZZO, F.M.</b>  <b>Química na abordagem do cotidiano.</b>  <b>São Paulo, Moderna, 2010. V. 1, 3. -</b>  <b>REIS, M. Química, Meio Ambiente,</b>  <b>Cidadania e Tecnologia. São Paulo:</b>  <b>FTD, 2010. V. 1. - LISBOA, J.C.F.</b>  <b>Química: Ser protagonista. São Paulo:</b>  <b>SM, 2010. V. 1</b></p>	<p><b>BROWN, T.E., LEMAY, E.B, BURSTEN, C.M.,</b>  <b>Química – A Ciência Central. São Paulo: Pearson</b>  <b>Education, 2012. - FELTRE, R., Fundamentos da</b>  <b>Química. Vol. Único, São Paulo: Moderna, 2009</b></p>

**Antônio Sérgio N. Moreira**

**Professor**

**Componente Curricular Química II**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao**  
**Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Geografia II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	3 h-a
Professor	Felipe da Silva Machado
Matrícula Siape	1050366

**2) EMENTA**

Fases do capitalismo; Modelos econômicos; Mundo pós Guerra: o mundo socialista e a Guerra Fria; A Nova Ordem Mundial: Multipolaridade; Globalização; Redes de fluxos no mundo globalizado; Blocos econômicos e fluxos internacionais; Industrialização e espaço geográfico; Países de Industrialização clássica e tardia; A industrialização Brasileira e suas características; Urbanização e espaço geográfico; Dinâmica socioespacial das cidades; Urbanização brasileira e suas características. A questão agrária. Revolução verde e reestruturação produtiva da agricultura. A modernização do campo brasileiro. Luta pela terra e conflitos fundiários no Brasil; Demografia. Dinâmica e características da população brasileira e mundial. Conflitos contemporâneos e espaço geográfico mundial. Nacionalismos e separatismos. Conflitos na Europa, Ásia, África e América.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Compreender os principais conceitos geográficos como instrumentos de análise da realidade e colocar como centralidade a interação ambiente/sociedade.
- Reconhecer as especificidades do modo de produção capitalista na organização do espaço geográfico mundial e brasileiro.
- Reconhecer a globalização enquanto movimento de mudanças em variadas dimensões da realidade.
- Compreender o campo e as questões fundiárias no espaço agrário brasileiro e mundial.
- Compreender os conflitos socioterritoriais no mundo contemporâneo.

### 4) CONTEÚDO

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

## **1. Geografia econômica e as fases do capitalismo**

- 1.1. Os primeiros passos para uma integração: o capitalismo comercial;
- 1.2. O capitalismo industrial: etapas da revolução industrial;
- 1.3. Capitalismo financeiro e monopolista.
- 1.4. Industrialização e espaço geográfico
- 1.5. Fases da industrialização: fatores histórico-geográficos;
- 1.6. Desconcentração industrial e polos tecnológicos;
- 1.7. Industrialização brasileira;
- 1.8. Panorama atual da produção industrial no Brasil e outros países em desenvolvimentos;
- 1.9 Impactos ambientais da produção urbano-industrial no Brasil e no mundo.
- 1.10. Redes de transporte, logística e comércio no mundo e no Brasil.

## **2. Nova ordem mundial: consolidação da globalização e formação dos blocos econômicos regionais**

- 2.1. Capitalismo versus socialismo: a Guerra Fria;
- 2.2. A desintegração dos países socialistas;
- 2.3. Reestruturação do capitalismo;
- 2.4. A nova ordem mundial: da bipolaridade à multipolaridade;
- 2.5. Origens e características da globalização;
- 2.6. Formação dos blocos econômicos regionais;
- 2.7. Organizações internacionais e regionais;
- 2.8. Ecloração de movimentos nacionalistas contemporâneos e conflitos étnico-nacionalistas.

1. História II - produção de atividade conjunta sobre o processo de formação do sistema-mundo capitalista a partir das diferentes fases da Revolução Industrial. A análise das características históricas de cada fase indica mudanças espaciais significativas na constituição da sociedade urbana e industrial mundial.
2. Língua Portuguesa III - produção de texto dissertativo-argumentativo acerca dos conteúdos trabalhados nos primeiros dois bimestres do ano letivo. A perspectiva crítica adotada na disciplina de Geografia II permite múltiplas possibilidades de temáticas para o desenvolvimento de potenciais textos de caráter argumentativo.

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos.
- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta temas ou problemas que são colocados em discussão.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: prova escrita individual, que valerá 5 pontos; atividade individual escrita, valendo 2 pontos; e trabalho em grupo (Seminário) sobre temas selecionados que valerá 3 pontos.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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

Datashow, uso de quadro branco, material audiovisual, artigos e textos didáticos acerca dos conteúdos da disciplina Geografia II.

## 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
<p><b>1.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p>20 a 24 de março de 2024</p> <p>1.ª semana (3h-a)</p> <p>Apresentação da disciplina de Geografia, comentários gerais sobre os conteúdos estudados e avaliações.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geografia econômica e os primeiros passos para uma integração: o capitalismo comercial.</li> </ul> <p>25 a 29 de março de 2024</p> <p>2.ª semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O capitalismo industrial: etapas da revolução industrial.</li> </ul> <p>01 a 05 de abril de 2024</p> <p>3.ª semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capitalismo financeiro e monopolista: o quadro no Brasil e no mundo.</li> </ul> <p>08 a 13 de abril de 2024</p> <p>4.ª semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases da industrialização: fatores histórico-geográficos;</li> <li>- Desconcentração industrial e polos tecnológicos.</li> </ul>

	<p>15 a 19 de abril de 2024</p> <p>5.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividades em sala: resolução de exercícios baseados em estudo dirigido de texto didático.</li> </ul> <p>22 a 27 de abril de 2024</p> <p>6.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrialização brasileira;</li> <li>- Panorama atual da produção industrial no Brasil e outros países em desenvolvimentos.</li> </ul> <p>29 de abril a 4 de maio de 2024</p> <p>7.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impactos ambientais da produção urbano-industrial no Brasil e no mundo.</li> <li>- Redes de transporte, logística e comércio no mundo e no Brasil.</li> </ul> <p>6 a 10 de maio de 2024</p> <p>8.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>13 a 17 de maio de 2024</p> <p>9.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção da prova bimestral e comentários gerais sobre os conteúdos discutidos da disciplina de Geografia II.</li> </ul>
<b>09 de maio de 2024</b>	<b>A1 (5 pontos)</b>
<p><b>2.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p>20 a 25 de maio de 2024</p> <p>1.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capitalismo versus socialismo: a Guerra Fria;</li> <li>- A desintegração dos países socialistas;</li> <li>- Reestruturação do capitalismo.</li> </ul> <p>27 a 31 de maio de 2024</p> <p>2.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p>

	<p>Feriado</p> <p>03 a 08 de junho de 2024</p> <p>3.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A nova ordem mundial: da bipolaridade à multipolaridade.</li></ul> <p>10 a 14 de junho de 2024</p> <p>4.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Origens e características da globalização.</li></ul> <p>17 a 22 de junho de 2024</p> <p>5.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Atividades em sala: resolução de exercícios baseados em estudo dirigido de texto didático.</li></ul> <p>24 a 28 de junho de 2024</p> <p>6.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Formação dos blocos econômicos regionais.</li><li>- Organizações internacionais e regionais;</li></ul> <p>01 a 06 de julho de 2024</p> <p>7.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Eclosão de movimentos nacionalistas contemporâneos e conflitos étnico-nacionalistas.</li></ul> <p>08 a 13 de julho de 2024</p> <p>8.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Avaliação 2 (A2)</li></ul> <p>15 a 19 de julho de 2024</p> <p>9.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Correção da prova bimestral e comentários gerais sobre os conteúdos discutidos da disciplina de Geografia II.</li></ul> <p>22 a 26 de julho de 2024</p> <p>10.<sup>a</sup> semana (3h-a)</p>
--	---

	<p>- Estudos de recuperação.</p> <p>29 de julho a 02 de agosto de 2024</p> <p>11.ª semana (3h-a)</p> <p>RS1</p>
<b>11 de julho de 2024</b>	<b>A2 (5 pontos)</b>
<p><b>Início: 29 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<b>RS1</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>CARLOS, Ana Fani A. A cidade. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>ROSS, J. (Org.) Geografia do Brasil. 5.ed. São Paulo: Edusp, 2005.</p> <p>SANTOS, M. Por uma outra globalização. São Paulo: Record, 2001.</p> <p>SENE, J. E. ; e MOREIRA, J. C. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. V. 1. 4ª ed. São Paulo: Scipione, 2011.</p>	<p>COSTA, W.M. Geografia política e geopolítica: discursos sobre o território e o poder. São Paulo: EDUSP, 2008.</p> <p>LEFEBVRE, Henri. O direito à cidade. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.</p> <p>OLIVEIRA, A.U. Modo Capitalista de Produção, Agricultura e Reforma Agrária. São Paulo: FFLCU/LABUR Edições, 2007.</p> <p>OLIVEIRA, F.J.G. Reestruturação produtiva, território e poder no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.</p> <p>HAESBAERT, R.; PORTO-GONÇALVES, C.W. A nova des-ordem mundial. São Paulo: UNESP, 2006.</p> <p>SANTOS, M. A Natureza do Espaço. São Paulo: Hucitec, 1996.</p> <p>SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil: Território e Sociedade no século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.</p>

**Felipe da Silva Machado**

**Professor**

**Componente Curricular Geografia II**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>História II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	<b>Marcio Toledo Rodrigues</b>
Matrícula Siape	<b>1054486</b>

**2) EMENTA**

**Compreender conceitos-chave: modo-de-produção, infraestrutura, superestrutura, política, econômica, globalização. Identificar o processo histórico de surgimento e consolidação do modo-de-produção capitalista e suas respectivas políticas econômicas. Entender o desenvolvimento do capitalismo em suas concepções, influências e transformações sociais, econômicas, políticas, culturais e militares. Analisar os conflitos gerados no seio das disputas entre nações e interesses econômicos. Compreender as diversas produções da cultura – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais – nos contextos históricos de sua constituição e significação. Contextualizar as transformações na sociedade brasileira dentro de um processo histórico mundial. Identificar os fatores internos que motivaram transformações na sociedade brasileira. Compreender e refletir sobre o contexto político-social e econômico atual da sociedade brasileira, relacionando-o com nosso processo histórico**

### **3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Desenvolver uma visão macro dos processos históricos, com suas mudanças e permanências; despertar a criticidade sobre “fatos” já postos e cristalizados pela historiografia tradicional; comparar problemáticas atuais a de outros momentos históricos, em suas semelhanças e diferenças; posicionar-se de forma reflexiva e crítica diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado**

### **4) CONTEÚDO**

**CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE**

**RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR**

**1º bimestre**

**- Revolução Industrial;**

. O nascimento das fábricas;

. Transformações sociais.

**- Primeiras reações ao capitalismo;**

**- Movimento operário;**

**- Doutrinas sociais do século XIX;**

**- Segunda fase da Revolução Industrial;**

**2º bimestre**

**- Imperialismo;**

**- Primeira Guerra Mundial;**

**- Brasil Império;**

**- História dos africanos no Brasil;**

**- Proclamação da República;**

**- República Velha ou Primeira República;**

**Possibilidades de interface:**

. Sociologia do Trabalho

. Raça e Racismo

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### Estratégias de ensino-aprendizagem:

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos.
- **Atividades em grupo ou individuais** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo possa discutir ou debater temas ou problemas que são colocados em questão.
- **Pesquisas** - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).
- **Atividades assíncronas** - Fórum e Atividades avaliativas na plataforma Moodle.

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: Participação geral do estudante nas diferentes atividades + anotações das aulas (1,0 pt); prova escrita individual (5,00 pt); trabalhos presenciais escritos e/ou apresentados individualmente ou em grupos (2,50 pt); Fórum e/ou Questionário na Plataforma Moodle (1,50 pt). Juntas, as atividades vão totalizar até 10,00 pontos em cada um dos bimestres.**

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; Livro e/ou apostila; Quadro; Datashow; Documentário, Vídeoaula, Plataforma Moodle.

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - Questões teórico-metodológicas da História</b></p> <p><b>Semana 2 - Revolução Industrial: Visão geral do tema</b></p> <p><b>Semana 3 - O nascimento das fábricas e as transformações sociais.</b></p> <p><b>Semana 4 - Atividade avaliativa presencial</b></p> <p><b>Semana 5 - Primeiras reações ao capitalismo;</b></p> <p><b>Semana 6 - Movimento operário;</b></p> <p><b>Semana 7 - Doutrinas sociais do século XIX;</b></p> <p><b>Semana 8 - Segunda fase da Revolução Industrial;</b></p> <p><b>Semana 9 - Avaliação Bimestral</b></p>
<p><b>13 de maio a 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Avaliação bimestral em data a ser definida dentro da respectiva semana</b></p>
<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - Imperialismo;</b></p> <p><b>Semana 2 - Primeira Guerra Mundial;</b></p> <p><b>Semana 3 - Atividade Avaliativa presencial</b></p> <p><b>Semana 4 - Brasil Império;</b></p>

	<p><b>Semana 5 - História dos africanos no Brasil;</b></p> <p><b>Semana 6 - Atividade Avaliativa Presencial</b></p> <p><b>Semana 7 - Proclamação da República e República Velha ou Primeira República;</b></p> <p><b>Semana 8 - Documentário</b></p> <p><b>Semana 9 - Atividade Avaliativa presencial;</b></p> <p><b>Semana 10 - Avaliação Bimestral;</b></p> <p><b>Semana 11 - Recuperação Semestral.</b></p>
<b>22 a 26/07 de 2024</b>	<b>Avaliação bimestral em data a ser definida dentro da respectiva semana</b>
<p><b>Início: 29 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<b>RS1</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p><b>SCHMIDT, M. F. Nova história crítica. Ensino Médio. São Paulo: Nova Geração, 2007.</b></p> <p><b>FAUSTO, B. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995.</b></p> <p><b>GOMES, L. 1822. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.</b></p>	<p><b>COSTA, E. V. da. Da Monarquia à República: momentos decisivos. 3ª. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.</b></p> <p><b>HOBBSAWM, E. Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991). 2ª. ed. 26. reimp. São Paulo: Cia. das Letras, 2003.</b></p> <p><b>_____. Nações e nacionalismo desde 1780: programa, mito e realidade. 4ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.</b></p> <p><b>LINHARES, M. Y. (Org.). História geral do Brasil. 9ª. ed. rev. e atual. 17. tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.</b></p> <p><b>IGLESIAS, F. Trajetória política do Brasil: 1500-1964. São Paulo: Cia. das Letras, 1993.</b></p>

**Márcio Toledo Rodrigues**

**Professor História II**

**Componente Curricular História**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao  
Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Automação Predial</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	33,3h; 40h-a; 50%
Carga horária de atividades práticas	33,3h; 40h-a; 50%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Lucas Freire Santos Azeredo
Matrícula Siape	

**2) EMENTA**

Retrospectiva histórica. Conceitos em predial e residencial. Subsistemas de uma edificação automatizada, equipamentos e tecnologias aplicáveis à automação predial e residencial. Projetos de redes convencionais e cabeamento estruturado.

### **3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

#### **1.1. Geral:**

Propiciar a obtenção dos conhecimentos relativos às normas e técnicas e conceitos aplicados à automação predial, assim como identificar, especificar e instalar dispositivos, equipamentos e redes para automação predial e residencial.

#### **1.2. Específicos:**

Implantar sistemas de segurança eletrônica, interfonia e telefonia em construções comerciais, residenciais unifamiliares e multifamiliares;

Desenvolver projetos para sistemas de telecomunicações em edificações utilizando as normas vigentes de projetos convencionais e cabeamento estruturado.

### **4) CONTEÚDO**

<b>4) CONTEÚDO</b>	
<b>CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>

### **1. Retrospectiva histórica:**

- 1.1. Histórico da automação predial e residencial;
- 1.2. Evolução da automação predial e residencial.

### **2. Conceitos em Automação Residencial:**

- 2.1. Conceito de edificações e espaços inteligentes ou automatizados;
- 2.2. Principais características das edificações automatizadas.
- 2.3. Subsistemas de uma edificação automatizada, equipamentos e tecnologias aplicáveis à automação predial e residencial.

### **3. Sistemas de alarme autônomos:**

- 3.1. Sensores infravermelhos, de vibração, magnéticos, micro-ondas e de dupla tecnologia com e sem fio;
- 3.2. Atuadores ou delatores sonoros e visuais;
- 3.3. Centrais de alarme multisetoriais com controle remoto e/ou teclado alfanumérico;
- 3.4. Comissionamento de sistemas de alarme;
- 3.5. Aula prática de sistemas de alarmes.

### **4. Sistemas de alarme monitorados:**

- 4.1. Centrais de monitoramento de alarmes;
- 4.2. Programação de centrais;
- 4.3. Comissionamento de sistemas monitorados.

### **5. Automação de portões deslizantes, pivotantes, basculantes e cancelas:**

- 5.1. Composição de sistemas de portões automáticos;
- 5.2. Segurança em operação de portões automáticos;
- 5.3. Instalação de portões automáticos;
- 5.4. Aula prática de automatização de portões deslizantes.

### **6. Sistemas de CFTV:**

- 6.1. Iluminação;
- 6.2. Modelos de Câmeras;
- 6.3. Tecnologias de Câmeras;
- 6.4. Sistemas DVR;
- 6.5. Cabeamento;
- 6.6. Instalação de sistema DVR com várias câmeras;
- 6.7. Configuração de DVR e aplicativos para dispositivos móveis;

6.8. Aula prática de instalação de câmeras e configuração de DVR.

**7. Sistema de interfone residencial unifamiliar:**

- 7.1. Sinais de áudio;
- 7.2. Instalação de interfone;
- 7.3. Instalação de interfone com fechadura;
- 7.4. Aula prática de sistema de interfone com fechadura;
- 7.5. Sistema de interfone coletivo;
- 7.6. Central de portaria;
- 7.7. Instalação de sistema de interfone coletivo.

**8. Sistemas PABX:**

- 8.1. Plano de numeração;
- 8.2. Centrais PABX analógicas;
- 8.3. Programação de centrais PABX analógicas;
- 8.4. Instalação de sistemas PABX;
- 8.5. Aula prática de configuração de PABX.

**9. Projetos de redes convencionais e cabeamento estruturado:**

- 9.1. Meios Físicos de Transmissão;
- 9.2. Cabos telefônicos;
- 9.3. Cabo UTP;
- 9.4. Cabo coaxial;
- 9.5. Fibra óptica;
- 9.6. Aula prática de instalações de cabos e montagens de conectores.

**10. Projeto predial convencional:**

- 10.1. Localização da caixa de Distribuição Geral;
- 10.2. Tubulação de entrada subterrânea;
- 10.3. Tubulação primária;
- 10.4. Tubulação secundária;
- 10.5. Shaft em edifícios;
- 10.6. Número de pontos telefônicos acumulados;
- 10.7. Número de pontos telefônicos distribuídos;
- 10.8. Cabeamento;
- 10.9. Materiais utilizados nas instalações telefônicas internas;
- 10.10. Identificação de pares da rede telefônica interna de edifícios;
- 10.11. Documentação necessária para apresentação do projeto para análise da concessionária.

**11. Projeto de Cabeamento Estruturado:**

- 11.1. Características;
- 11.2. Relação custo x benefício;

<ul style="list-style-type: none"><li>11.3. Totalização de pontos de telecomunicações;</li><li>11.4. Distribuição de eletrodutos, eletrocalhas, perfilados, canaletas e caixas de passagem;</li><li>11.5. Instalação do cabeamento;</li><li>11.6. Identificação do cabeamento;</li><li>11.7. Aterramento;</li><li>11.8. Quantificação de material;</li><li>11.9. Documentação.</li></ul>	
--	--

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida.

Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.

Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.

Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas individuais e em grupo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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**

- Projetor e quadro para apresentação teórica
- Recursos do Laboratório de Automação Predial

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p>Semana 1: Retrospectiva Histórica em Automação Residencial</p> <p>Semana 2: Conceitos Fundamentais em Automação Residencial Parte I</p> <p>Semana 3: Conceitos Fundamentais em Automação Residencial Parte II</p> <p>Semana 4: Sistemas de Alarme e Segurança Residencial</p> <p>Semana 5: Aula de laboratório</p> <p>Semana 6: Aula de laboratório</p> <p>Semana 7: Aula de laboratório</p> <p>Semana 8: Revisão dos conteúdos para a avaliação 01</p> <p>Semana 9: Avaliação 01</p>
22/05/2024 a 24/05/2024	<p><b>A1.1: Aulas Práticas em grupo. Valor 5,0 pontos.</b></p> <p><b>A1.2: Prova Individual sem consulta. Valor 5,0 pontos</b></p>

<p><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p>Semana 1: Automação de portões deslizantes, pivotantes, basculantes e cancelas Parte I</p> <p>Semana 2: Automação de portões deslizantes, pivotantes, basculantes e cancelas Parte II</p> <p>Semana 3: Aula de laboratório</p> <p>Semana 4: Aula de laboratório</p> <p>Semana 5: Sistemas de CFTV parte I</p> <p>Semana 6: Sistemas de CFTV parte II</p> <p>Semana 7: Aula de laboratório</p> <p>Semana 8: Aula de laboratório</p> <p>Semana 9: Revisão dos conteúdos para a avaliação 02</p> <p>Semana 10: Avaliação 02</p> <p>Semana 11: Recuperação Semestral</p>
24/07/2024 a 26/07/2024	<p><b>A1.1: Aulas Práticas em grupo. Valor 5,0 pontos.</b></p> <p><b>A1.2: Prova Individual sem consulta. Valor 5,0 pontos.</b></p>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>RS1:</b> Realização de atividades práticas.</p>

9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. <b>Instalações elétricas e o projeto de arquitetura</b>. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. Blücher, 2014.</p> <p>LIMA FILHO, Domingos Leite. <b>Projetos de instalações elétricas prediais</b>. 11. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008.</p> <p>MARIN, Paulo S. <b>Cabeamento</b></p>	<p>.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16264: <b>Cabeamento Estruturado Residencial</b>. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.</p> <p>_____. NBR 14565: <b>Cabeamento Estruturado para edifícios comerciais e data centers</b>. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.</p>

**estruturado: desvendando cada passo: do objeto à instalação.** 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Livros Érica, 2014.

NERY, Norberto. **Instalações elétricas: princípios e aplicações.** 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.

PRUDENTE, Francesco. **Automação predial e residencial: uma introdução.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.

SHIMONSKI, Robert; STEINER, Richard T.; SHEEDY, Sean M. **Cabeamento de rede.** Tradução e revisão técnica Orlando Lima de Saboya Barros. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

Lucas Freire Santos Azeredo

**Professor**

**Componente Curricular**

**Automação predial**

Elias Freire de Azeredo

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE  
Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2022.2**

**1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Geração de Energia e Meio Ambiente - Turma Eletro IA</b>
<b>Abreviatura</b>	-
<b>Carga horária total</b>	<b>67h</b>
<b>Carga horária/Aula Semanal</b>	<b>2h/a</b>
<b>Professor</b>	<b>Rafael Lima de Oliveira</b>
<b>Matrícula Siape</b>	

**2) EMENTA**

Conceitos gerais: Noções introdutórias sobre meio ambiente e gestão ambiental - Política e Gestão Ambiental; Energia; Balanço Energético Nacional (BEN); Conceito de fontes; Fator de capacidade. Fontes renováveis de geração de eletricidade.

**3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

Curso introdutório sobre meio ambiente e fontes renováveis de energia. São abordados conceitos básicos de meio ambiente (política e gestão ambiental), de energia renováveis e os princípios fundamentais de fontes renováveis e suas aplicações, bem como, combinando esses conhecimentos às normas técnicas afins ao meio ambiente.

#### 4) CONTEÚDO

##### CONTEÚDO POR BIMESTRE

###### **3º BIMESTRE:**

###### **11. Geração solar:**

11.1. Captação;

11.2. Transformação;

11.3. Tecnologias (fotovoltaica e Concentração Solar), (pequeno e grande porte);

11.4. Aplicações;

11.5. Impactos ambientais;

11.6. Perspectivas tecnológicas futuras.

###### **4º BIMESTRE:**

###### **12. Geração Térmica:**

12.1. Tipos de centrais térmicas;

12.2. Centrais a combustão;

12.3. Centrais nucleares.

#### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida.

- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas individuais e em grupo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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

- Caneta pilot, quadro branco, projetor multimídia e notebook para apresentação teórica;
- Suporte às aulas com material impresso (apostila e/ou livro) e/ou audiovisuais (slide/vídeos).

## 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
------	--

<p><b>3.º BIMESTRE - (26h/a)</b></p> <p><b>Início: 26 de setembro de 2022</b></p> <p><b>Término: 22 de dezembro de 2022</b></p>	<p><b>Semana 1 e 2 -</b> Geração solar - conceitos básicos: Captação e Transformação;</p> <p><b>Semanas 2 e 4 -</b> Tecnologias (fotovoltaica e Concentração Solar), (pequeno e grande porte):</p> <p><b>Semanas 5 e 6 - Aplicações;</b></p> <p><b>Semana 7 - Realização do COINF (09 a 11/11/2022);</b></p> <p><b>Semana 8 -</b> Componentes básicos;</p> <p><b>Semana 9 - Impactos ambientais e perspectivas tecnológicas futuras.</b></p> <p><b>Semanas 10 a 12 -</b> Elaboração do projeto básico de uma pequena central geradora solar.</p> <p><b>Semana 13 -</b> Atividade avaliativa semestral.</p>
<p>20 de outubro a 03 de novembro 2022</p> <p>07 a 11 de novembro de 2022</p> <p>24 de novembro a 02 de dezembro de 2022</p> <p>24 de novembro a 08 de dezembro de 2022</p> <p>15 de dezembro de 2022</p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>A3.1: Questionário A3.1: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 1,0 ponto.</p> <p>A3.2: Participação no VI CONINF (1 ponto extra).</p> <p>A3.3: Questionário A3.2: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 1,0 ponto.</p> <p>A3.4: Elaboração de projeto básico de uma pequena central geradora solar, atividade em dupla. Valor 2,0 pontos.</p> <p>A3.5: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
<p><b>4.º BIMESTRE - (14 h/a)</b></p> <p><b>Início: 30 de janeiro de 2023</b></p> <p><b>Término: 17 de março de 2023</b></p>	<p><b>Semana 1 - Geração Térmica - conceitos básicos;:</b></p> <p><b>Semanas 2 e 3 - Tipos de centrais térmicas;</b></p> <p><b>Semana 4 - Centrais a combustão</b></p> <p><b>Semana 5 - Centrais nucleares.</b></p> <p><b>Semana 6 -</b> Atividade avaliativa bimestral;</p> <p><b>Semana 7 -</b>Atividade avaliativa semestral.</p>
<p>13 a 24 de fevereiro de 2023</p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p>A4.1: Questionário A4.1: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.</p>

02 a 09 de março de 2023	A4.2: Questionário A4.2: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 2,0 pontos.
09 de março de 2023	A4.3: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
<b>16 de março de 2023</b>	<b>RS2</b> - Atividade avaliativa de recuperação semestral 2. Valor 10,0 pontos,
<b>23 de março de 2023</b>	<b>VS</b> - Verificação Suplementar do ano letivo de 2022. Valor 10,0 pontos.

## 9) BIBLIOGRAFIA

9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>FADIGAS, Eliane A. FARIA, Amaral. <b>Energia Eólica</b>. Barueri, São Paulo: Manole, 2011.</p> <p>LOPEZ, Ricardo Aldabó. <b>Energia Solar para a produção de eletricidade</b>. São Paulo: Artliber Editora, 2012.</p> <p>MAGRINI, A.; SANTOS, M. A. <b>Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas</b>. 1a. edição. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, ISBN: 85-258-0046-2, 2001.</p> <p>GOLDEMBERG, Jose; LUCON, Oswaldo. <b>Energia, meio ambiente e desenvolvimento</b>. Tradução de André Koch. 3.ed.rev. São Paulo: EDUSP, 2012. 400 p., il.</p>	<p>CEPEL, 2000. <b>Atlas Solarimétrico do Brasil</b>. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e Centro de Pesquisas da Eletrobrás. Disponível em . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CEPEL, 2014. <b>Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos</b>. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CRESESB, 2001. <b>Atlas do Potencial Eólico Brasileiro</b>. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CRESESB, 2008. <b>Energia Solar Princípios e Aplicações</b>. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016.</p> <p>CUSTÓDIO, R. S. <b>Energia eólica para produção de energia elétrica</b>. 1a. ed. Rio de Janeiro: Centrais Elétrica Brasileiras S.A., 2007. v. 1</p>

Rafael Lima de Oliveira

Professor

Componente Curricular Geração de Energia e Meio Ambiente

Elias Freire de Azeredo

Coordenador

Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Eletrônica Digital</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	50h; 60h-a; 75%
Carga horária de atividades práticas	16,7h; 20h-a; 25%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Rafael Lima de Oliveira
Matrícula Siape	<b>1313422</b>

**2) EMENTA**

Sistemas de numeração. Operações aritméticas. Portas lógicas. Implementação de expressões lógicas. Álgebra de Boole. Circuitos combinacionais.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Conhecer a eletrônica digital e seus principais componentes eletrônicos. Entender o funcionamento dos circuitos digitais. Interpretar diagramas e montar circuitos digitais básicos.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1° BIMESTRE:</b></p> <p>1. Sistemas de numeração:</p> <p>1.1. Decimal, binário, octal, hexadecimal;</p> <p>1.2. Conversão entre sistemas.</p> <p>2. Operações aritméticas:</p> <p>2.1. Adição binária;</p> <p>2.2. Subtração simples e pelo complemento;</p> <p>2.3. Multiplicação binária.</p> <p><b>2° BIMESTRE:</b></p> <p>3. Portas lógicas:</p> <p>3.1. AND, OR, NOT, NAND, NOR, EX-OR, EX-NOR;</p>	<p><b>1 Circuitos Elétricos II:</b></p> <p>1. Análise de circuitos elétricos e eletrônicos.</p>

<p><b>3.2. Tabela verdade;</b></p> <p><b>3.3. Expressões lógicas;</b></p> <p><b>3.4. Circuitos integrados (TTL e CMOS);</b></p> <p><b>3.5. Equivalência entre blocos lógicos.</b></p>	
---	--

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida.

- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta e debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas individuais e em grupo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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

- Suporte às aulas com material impresso (apostila e/ou livro) e audiovisuais (slide/vídeos);
- Aulas Práticas no Laboratório de Eletrônica Digital e de Automação Industrial;
- Caneta pilot, quadro branco, projetor multimídia, notebook;
- Módulos didáticos e os componentes do LAB 04 e LAB 02 do parque acadêmico que serão utilizados nas aulas práticas.

### 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
<p><b>1.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Introdução a Sistemas Digitais;</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Aula prática de laboratório;</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Sistemas de numeração: Decimal, binário, octal, hexadecimal;</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Sistemas de numeração: Conversão entre sistemas.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Sistemas de numeração: Conversão entre sistemas.</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Aula prática de laboratório;</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Operações aritméticas: Adição binária;</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> Operações aritméticas: Subtração simples e pelo complemento;</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Operações aritméticas: Multiplicação binária;</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo:</b> Atividade avaliativa bimestral.</p>
<p><b>20 de março de 2024</b></p> <p style="text-align: center;"><b>a</b></p> <p><b>07 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p><b>A1.1: Lista de Exercícios. Valor 2,0 pontos.</b></p> <p><b>A1.2: Aulas Práticas. Valor 2,0 pontos.</b></p>

<b>14 de maio de 2024</b>	<b>A1.3: Prova individual e sem consulta. Valor 6,0 pontos.</b>
<b>2.º Bimestre - (20h/a)</b>  <b>Início: 20 de maio de 2024</b> <b>Término: 02 de agosto de 2024</b>	<b>Semana 1 - conteúdo:</b> Portas lógicas: AND, OR, NOT; <b>Semana 2 - conteúdo:</b> Aula prática de laboratório; <b>Semana 3 - conteúdo:</b> Portas lógicas: NAND, NOR, EX-OR, EX-NOR; <b>Semana 4 - conteúdo:</b> Tabela verdade; <b>Semana 5 - conteúdo:</b> Expressões lógicas; <b>Semana 6 - conteúdo:</b> Aula prática de laboratório; <b>Semana 7 - conteúdo:</b> Circuitos integrados (TTL e CMOS); <b>Semana 8 - conteúdo:</b> Equivalência entre blocos lógicos; <b>Semana 9 - conteúdo:</b> Atividade avaliativa bimestral; <b>Semana 10 - conteúdo:</b> Atividade avaliativa semestral.
<b>20 de maio de 2024</b>  <b>a</b>  <b>09 de julho de 2024</b>  <b>16 de julho de 2024</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  <b>A2.1: Atividade avaliativa - aulas práticas. Valor 3,0 pontos.</b>  <b>A2.1: Atividade avaliativa - lista de exercícios. Valor 2,0 pontos.</b>  <b>A2.3: Prova individual e sem consulta. Valor 5,0 pontos.</b>
<b>Início: 22 de julho de 2024</b> <b>Término: 02 de agosto de 2024</b>	<b>RS1: Atividade avaliativa de recuperação semestral 1. Valor 10,0 pontos.</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
FLOYD, T. L. Sistemas digitais:	AZEVEDO, J. B. de et al. Teoria e Aplicações em

<p>fundamentos e aplicações; Dados eletrônicos. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>GARCIA, P. A.; MARTINI, J. S. C. Eletrônica digital: teoria e laboratório. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>IDOETA, I.; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. 39ª ed. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>TOCCI, R. J. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2007.</p>	<p>Circuitos Digitais. São Paulo: Érica, 1984.</p> <p>LOURENÇO, A. C. de, CRUZ, E. C. A. Circuitos Digitais. 9ª ed. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>MENDONÇA, A.; ZELENOVSKY, R. Eletrônica Digital: Curso Prático e Exercícios. 3ªed. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2016.</p>
--	---

**Rafael Lima de Oliveira**

**Professor**

**Componente Curricular Eletrônica Digital**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Instalações Elétricas Prediais</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	40h; 48h-a; 40%
Carga horária de atividades práticas	60h; 72h-a; 60%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h;120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	3 h-a
Professor	Walquer Vinicius Kifer Coelho
Matrícula Siape	1149215

**2) EMENTA**

Simbologia segundo ABNT NBR 5444:1989. Interpretação de diagramas elétricos. Principais ferramentas para instalações elétricas. Entrada de serviço monofásica, bifásica e trifásica - normas da concessionária local. Fios e cabos elétricos. Tipos de instalações elétricas. Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). Dispositivos, suas características e suas ligações em instalação residencial de baixa tensão.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### 1.1. Geral:

Essa disciplina tem por objetivo abordar os conhecimentos necessários para os alunos executarem e reparar instalações elétricas de baixa tensão.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1.º BIMESTRE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Noções de Sistemas elétricos de potência.</li><li>2. Simbologia segundo ABNT NBR 5444:1989.</li><li>3. Definições:<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Conceitos de corrente contínua (positivo e negativo);</li><li>3.2. Conceitos de corrente alternada (fase e neutro);</li><li>3.3. Fase;</li><li>3.4. Neutro;</li><li>3.5. Terra;</li><li>3.6. Relações de tensão.</li></ol></li><li>4. Interpretação de diagramas elétricos:<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Unifilar;</li><li>4.2. Multifilar;</li><li>4.3. Funcional.</li></ol></li><li>5. Principais ferramentas utilizadas em instalações elétricas.</li><li>6. Fios e cabos elétricos:<ol style="list-style-type: none"><li>6.1. Utilização de cores segundo a norma;</li><li>6.2. Emenda;</li></ol></li></ol>	

- 6.3. Corte;
- 6.4. Utilização de fita isolante.
- 7. Tipos de instalações elétricas:
  - 7.1. Instalações elétricas aparentes;
  - 7.2. Instalações elétricas embutidas.
- 8. Dispositivos de detecção de fase e medição de grandezas elétricas:
  - 8.1. Chave de teste;
  - 8.2. Chave de indução;
  - 8.3. Alicate amperímetro.

## **2.º BIMESTRE:**

- 9. Dispositivos, suas características e suas ligações em instalação residencial de baixa tensão:
  - 9.1. Funcionamento, características e ligações de lâmpadas;
  - 9.2. Funcionamento, características e ligações de Interruptores de 1, 2 e 3 seções;
  - 9.3. Funcionamento, características e ligações de tomadas;
  - 9.4. Interruptor paralelo;
  - 9.5. Interruptor intermediário;
  - 9.6. Interruptor Bipolar;
  - 9.7. Campainha;
  - 9.8. Chave boia;
  - 9.9. Sensor de Presença;
  - 9.10. Relé fotoelétrico;
  - 9.11. Minuteria;
  - 9.12. Instalação de Lâmpada fluorescente tubular;
  - 9.13. Instalação de lâmpada de Led tubular;

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **Aula expositiva - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida.**
- **Aula Prática - Aplicação prática dos conteúdos ministrados.**
- **Avaliação - Aulas práticas 4 pontos e Avaliação 6 pontos.**

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

Caneta, quadro branco, projetor, notebook e os componentes do LAB 06 do parque acadêmico que serão utilizados nas aulas práticas.

#### 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
<p><b>1.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Conversa com os alunos; exposição do planejamento da disciplina para o ano letivo, formas de avaliação; orientações para a realização das aulas práticas no laboratório; Revisão dos conceitos de grandezas elétricas.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Noções de sistemas elétricos de potência. Terminologias utilizadas em Instalações elétricas: fase, neutro, terra: Tensões de fornecimento de tensão. Entrada de alimentação</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Ferramentas utilizadas em instalações elétricas. Instalação embutida e aparente. Utilização das cores dos condutores em instalações elétricas. Emendas e fita isolante. Aula Prática de emenda de condutores.</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Simbologia segundo ABNT NBR 5444:1989. Diagramas: Unifilar, multifilar e funcional.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Instrumentos de medição e detecção de grandezas elétricas. Aula prática: medição de tensão com o alicate amperímetro.</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Ligação de lâmpadas em série. Aula prática: Medições com o alicate amperímetro</p>

	<p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Ligação de Lâmpadas em Paralelo: Aula prática: Medições com o alicate amperímetro</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> Interruptor simples e interruptor de duas seções. Aula Prática.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Interruptor simples comandando 3 lâmpadas e tomada simples. Aula prática.</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo: Avaliação</b></p>
	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 - conteúdo:</b> Interruptor de 3 seções; Tomada simples (mais de duas tomadas no mesmo circuito). Aula Prática.</p> <p><b>Semana 2 - conteúdo:</b> Interruptor com tomada; interruptor paralelo. Aula prática</p> <p><b>Semana 3 - conteúdo:</b> Interruptor paralelo de duas seções; campainha. Aula Prática</p> <p><b>Semana 4 - conteúdo:</b> Interruptor intermediário; acionamento simultâneo de lâmpada e campainha. Aula Prática.</p> <p><b>Semana 5 - conteúdo:</b> Teste Prático</p> <p><b>Semana 6 - conteúdo:</b> Interruptor bipolar, interruptor paralelo acionando duas lâmpadas. Aula prática</p> <p><b>Semana 7 - conteúdo:</b> Acionamento de lâmpada fluorescente tubular; substituição da lâmpada fluorescente tubular por lâmpada tubular de led. Aula Prática.</p> <p><b>Semana 8 - conteúdo:</b> Lâmpada Fluorescente em 220 V. Aula Prática. Resolução de questões da lista de exercícios.</p> <p><b>Semana 9 - conteúdo:</b> Avaliação</p> <p><b>Semana 10 - conteúdo: RS</b></p>
<b>15 de Julho de 2024</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<b>Início: 22 de julho de 2024</b>	<b>RS1</b>

**Término: 02 de agosto de 2024**

## **9) BIBLIOGRAFIA**

### **9.1) Bibliografia básica**

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. Blücher, 2014.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: conforme norma NBR 5410:2004. 20. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2009.

CREDER, Helio. Instalações elétricas. 15. ed.: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.

MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

NERY, Norberto. Instalações elétricas: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.

NEGRISOLI, Manoel Eduardo Miranda. Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: E. Blücher, 1987.

### **9.2) Bibliografia complementar**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

\_\_\_\_\_. NBR 5444: Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais. Rio de Janeiro: ABNT, 1989.

\_\_\_\_\_. NBR 5413: Iluminância de interiores. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

PUCRS, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Engenharia. Grupo de Eficiência Energética. USE - Uso Sustentável da Energia: guia de orientações. Porto Alegre: PUCRS, 2010. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/biblioteca/manualuse.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Energia. Manual de Economia de Energia Elétrica no Escritório. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/54.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

**Walquer Vinicius Kifer Coelho**

**Professor**

**Componente Curricular Instalações Elétricas Prediais**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Circuitos Elétricos II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	50h; 120h-a; 75%
Carga horária de atividades práticas	16,7h; 20h-a; 25%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h-a
Professor	Elias Freire de Azeredo
Matrícula Siape	1029426

## 2) EMENTA

Circuitos RLC. Potência em Corrente alternada. Fator de Potência. Correção do fator de potência. Circuitos Trifásicos. Análise de circuitos mono e trifásicos.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Analisar o comportamento dos circuitos mono e trifásicos, bem como efetuar o cálculo e correção do fator de potência desses circuitos.

## 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1.º BIMESTRE:</b></p> <p><b>1. Circuitos RLC série e paralelo</b></p> <p>1.1. Circuitos RLC série;</p> <p>1.2. Circuitos RLC paralelo;</p> <p>1.3. Circuitos RLC mistos;</p> <p>1.4. Conceito de ressonância;</p> <p>1.5. Ressonância em circuitos elétricos.</p> <p><b>2. Análise de circuitos monofásicos em corrente alternada</b></p> <p><b>2.º BIMESTRE:</b></p> <p><b>3. Fator de Potência</b></p> <p>3.1. Definição de fator de potência;</p> <p>3.2. Triângulo das potências;</p> <p>3.3. Causas de um baixo fator de potência;</p>	<p>Não se aplica.</p>

3.4. Consequências de um baixo fator de potência;

3.5. Legislação do fator de potência;

3.6. Correção do fator de potência.

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas.

Poderão ser utilizadas apresentações de slides e registros / explicações mais aprofundadas em quadro branco. Os slides serão disponibilizados em grupo, previamente construído, para a disciplina, bem como sala da disciplina na plataforma Moodle.

Serão disponibilizados, previamente, slides das aulas, listas de exercícios e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF.

Em cada bimestre serão realizadas, pelo menos, três atividades para compor a nota bimestral dos alunos, sendo dois questionários, utilizando a plataforma Moodle, bem como uma atividade avaliativa individual, sem consulta, no valor máximo de 60% do total de 10,0 pontos do bimestre..

Para aprovação, o aluno deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 1º bimestre e do 2º bimestre) inferior a 6,0 pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas chamada RS1, que será realizada de forma presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, abrangendo todos os conteúdos estudados ao longo do semestre e no valor de 10,0 pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS2, somente no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS1.

## 6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Projetor
- Notebook
- Quadro e pincel
- Plataforma Moodle
- Questionários e listas de exercícios
- Material didático complementar disponibilizado pelo professor
- Livros textos adotados como referências básica e complementar na disciplina.

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica		

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1</b> - Apresentação do curso e plano de ensino. Revisão de circuitos RC e RL.</p> <p><b>Semana 2</b> - Circuitos RLC série.</p> <p><b>Semana 3</b> - Circuitos RLC paralelo.</p> <p><b>Semana 4</b> - Circuitos RLC misto.</p> <p><b>Semana 5</b> - Resolução de exercícios. Liberação do questionário 1.</p> <p><b>Semana 6</b> - Ressonância série e paralela.. Liberação do trabalho bimestral.</p> <p><b>Semana 7</b> - Ressonância série e paralela.</p> <p><b>Semana 8</b> - Potência em circuitos em CA Liberação do questionário 2.</p> <p><b>Semana 9</b> - Resolução de exercícios. :</p> <p><b>Semana 10</b> - Atividade avaliativa do primeiro bimestre.</p>
	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p>

<p align="center"><b>2.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p align="center"><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p align="center"><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1</b> - Definição de fator de potência; Triângulo das potências</p> <p><b>Semana 2</b> - Causas de um baixo fator de potência.. Consequências de um baixo fator de potência.:</p> <p><b>Semana 3</b> - Legislação do fator de potência.</p> <p><b>Semana 4</b> - Resolução de exercícios. Liberação do trabalho bimestral.</p> <p><b>Semana 5</b> - Correção do fator de potência.</p> <p><b>Semana 6</b> - <b>Análise de circuitos monofásicos em CA.</b></p> <p><b>Semana 7</b> - <b>Análise de circuitos monofásicos em CA.</b></p> <p><b>Semana 8</b> - <b>Análise de circuitos monofásicos em CA.</b></p> <p><b>Semana 8</b> - <b>Análise de circuitos monofásicos em CA.</b></p> <p><b>Semana 9</b> - <b>Análise de circuitos monofásicos em CA.</b></p> <p><b>Semana 10</b> - Atividade avaliativa do segundo bimestre.</p> <p><b>Semana 11</b> - Recuperação semestral I.</p>
<p align="center"><b>xx de xx de 2024</b></p>	<p align="center"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p>
<p align="center"><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p align="center"><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p align="center"><b>RS1</b></p>

<p align="center"><b>9) BIBLIOGRAFIA</b></p>	
<p><b>9.1) Bibliografia básica</b></p>	<p><b>9.2) Bibliografia complementar</b></p>
<p>Albuquerque, Rômulo O. Análise de Circuitos em Corrente Alternada. 21. ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>BOYLESTAD, Robert. L. Introdução à Análise de Circuitos. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012.</p> <p>SADIKU, M. N. O.; ALEXANDER, C. K.</p>	<p>EDMINISTER, Joseph A. Circuitos Elétricos. São Paulo: McGraw-Hill, 1991. (Coleção Schaum)</p> <p>FOWLER, Richard J. Fundamentos de Eletricidade: Corrente contínua e magnetismo. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.</p> <p>JOHNSON, David, HILBURN, John, JOHNSON, Johnny. Fundamentos de Análise de Circuitos</p>

Fundamentos de circuitos elétricos. Mc Graw Hill editora, 5ª ed., 2013.

Elétricos. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.

NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. Circuitos Elétricos. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

DORF, R. C.; SVOBODA, J. A. Introdução aos circuitos elétricos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

**Elias Freire de Azeredo**

**Professor**

**Componente Curricular Circuitos Elétricos II**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
*Campus Itaperuna*

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Matemática II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	100h; 120h-a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h; 120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	3 h-a
Professor	<b>Deborah Alves Horta</b>
Matrícula Siape	2894892

<b>2) EMENTA</b>

Trigonometria Circular; Noções de Geometria Analítica; Polinômios; Equações Polinomiais; Matrizes e Determinantes.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).
- Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.
- Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

## **1.º BIMESTRE:**

### 1. Revisão de conteúdos básicos:

- 1.1 - Conjuntos numéricos
- 1.2 - Operações numéricas
- 1.3 - Propriedades da potenciação e da radiciação
- 1.4 - Racionalização de denominadores
- 1.5 - Operações com frações
- 1.6 - Fatoração
- 1.7 - Mínimo múltiplo comum (MMC)

### 2. Polinômios e Equações Polinomiais:

- 2.1. Identificar e classificar polinômios;
- 2.2. Calcular valor numérico de um polinômio, reconhecer uma raiz de um polinômio, e executar as operações básicas envolvendo polinômios;
- 2.3. Utilizar o dispositivo prático de Briot-Ruffini;
- 2.4. Compreender o Teorema Fundamental da Álgebra e a decomposição polinomial;
- 2.5. Resolver equações polinomiais e investigar raízes racionais.

## **2.º BIMESTRE:**

### 3. Matrizes e Determinantes:

- 3.1. Reconhecer e compreender a representação matricial, formas e elementos constitutivos;
- 3.2. Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão;
- 3.3. Reconhecer e calcular determinantes;
- 3.4. Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de determinantes;
- 3.5. Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e rotação).

## **5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- Aula expositiva dialogada;
- Apresentações de vídeos;
- Leitura de textos;
- Resolução de questões em sala de aula;
- Trabalhos individuais e/ou coletivos (simulados, seminários, lista de exercícios para casa).
- Prova escrita

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas, listas de exercícios, simulados, apresentação de seminários e/ou trabalhos em grupo.

A nota de cada bimestre será composta por: atividades (listas de exercícios/trabalhos em grupo/ simulados/seminários presenciais e/ou listas exercícios/simulados na plataforma virtual Moodle), no valor de 3,0 (três) pontos e uma prova no valor de 7,0 (sete) pontos.

A recuperação semestral será feita mediante avaliação escrita individual no valor de 10,0 pontos, com conteúdo a ser definido pela professora.

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

- Material concreto manipulável (isopor, emborrachado, barbante, alfinetes, caneta hidrocor, compasso, régua, esquadro, transferidor, grampeador, grampos, clips, elásticos, etc...);
- Recursos digitais: tablets, computador, internet, retroprojeter, etc.
- Quadro branco, canetas para quadro branco, apagador.
- Material impresso: Apostilas e listas de exercícios.

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
não se aplica	não se aplica	não se aplica

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (27h/a)</b>  <b>Início: 20 de março de 2024</b>	<b>Semanas 1 a 3: 20/03 até 05/04</b>  1. Revisão de conteúdos básicos: 1.1 - Conjuntos numéricos; 1.2 - Operações numéricas; 1.3 - Propriedades da potenciação e da radiciação; 1.4 - Racionalização de denominadores; 1.5 - Operações com frações; 1.6 - Fatoração; 1.7 - Mínimo múltiplo comum (MMC).  Resolução de exercícios em sala Lista de exercícios no Moodle  <b>Semanas 4 a 7: 08/04 até 04/05</b>  2. Polinômios e Equações Polinomiais:

<p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p>2.1. Identificação e classificação de polinômios  2.2. Valor numérico e raiz de um polinômio  2.3. Operações básicas com polinômios  2.4. Briot-Ruffini  2.5. Teorema Fundamental da Álgebra e decomposição polinomial  2.6. Equações polinomiais e raízes racionais.</p> <p>Lista de exercícios em sala (em grupo)  Lista de exercícios no Moodle</p> <p><b>Semana 8/9: 06/05 até 17/05</b></p> <p>Avaliação bimestral 1.</p>
<p><b>17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p>
<p><b>2.º Bimestre - (33h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: 20/05 até 25/05</b></p> <p>2ª chamada P1/recuperação parcial</p> <p><b>Semana 2 a 5: 27/05 até 22/06</b> :</p> <p>3. Matrizes e Determinantes:</p> <p>3.1. Representação matricial, formas e elementos constitutivos de uma matriz  3.2. Cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão  3.3.Reconhecer e calcular determinantes;</p> <p>Resolução de exercícios em sala  Lista de exercícios no Moodle</p> <p><b>Semanas 6 a 8: 24/06 até 13/07</b></p> <p>3. Matrizes e Determinantes:</p> <p>3.4.Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de determinantes.  3.5.Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e rotação).</p> <p>Lista de exercícios em sala (em grupo)</p> <p><b>Semana 9: 15/07 até 19/07</b></p> <p>Avaliação bimestral 2.</p> <p><b>Semana 10: 22/07 até 26/07</b></p>

	<p>2ª chamada.</p> <p><b>Semana 11: 29/07 até 02/08</b></p> <p>Recuperação semestral 1.</p>
<b>19 de julho de 2024</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p><b>Início: 29 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>RS1</b></p> <p>Recuperação semestral 1</p>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</li> <li>- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>- GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</li> <li>- MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único.</li> <li>- PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>- HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 5: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>- IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>- YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNADEZ, V. P. Matemática de olho no mundo do trabalho. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2005.</li> </ul>

**Deborah Alves Horta**

**Professora**

**Componente Curricular Matemática II**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Matemática II</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h; 120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	3 h-a
Professor	Odair Pinheiro da Silva
Matrícula Siape	3070654

## 2) EMENTA

Trigonometria Circular; Noções de Geometria Analítica; Polinômios; Equações Polinomiais; Matrizes e Determinantes.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).
- Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais (ondas sonoras, fases da lua, movimentos cíclicos, entre outros) e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria.
- Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando ou não tecnologias da informação, e, quando apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

## 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

## 1º Bimestre

### 4. Matrizes e Determinantes:

- 4.1.Reconhecer e compreender a representação matricial, formas e elementos constitutivos;
- 4.2.Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão;
- 4.3.Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e rotação);
- 4.4.Reconhecer e calcular determinantes;
- 4.5.Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de determinantes.

## 2º Bimestre

### 1. Trigonometria Circular:

- 1.1. Conhecer e aplicar as ferramentas de adição, duplicação e bissecção de ângulos (arco duplo e arco metade) e de transformação trigonométricas, tanto as que tratam do seno, cosseno e tangente de somas e diferenças, como também as que abordam somas e diferenças de senos, cossenos e tangentes;
- 1.2. Associar os valores de seno, cosseno e tangente, no ciclo trigonométrico, como elementos norteadores para confecção de um esboço gráfico no plano cartesiano e auxiliares para solucionar equações trigonométricas simples;
- 1.3. Reconhecer e identificar elementos constituintes da lei de formação da função seno, cosseno, tangente e noções de suas inversas, com a representação gráfica: translação horizontal e vertical, compressão e dilatação, amplitude, período, assíntota;
- 1.4. Compreender a importância do domínio e imagem na análise das funções trigonométricas;
- 1.5. Empregar as ideias abordadas em função trigonométrica na resolução de exercícios envolvendo maximização e minimização.

Propostas de integração:  
Circuitos Elétricos II.

Sugestão de temas integradores:

Circuitos Elétricos II: Funções circulares.

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias e compartilhamento de saberes.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla, desenvolvidas ao longo do semestre letivo.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas 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

- Recursos digitais: tablets, computador, internet, retroprojektor, etc.
- Quadro branco, canetas para quadro branco, apagador.
- Material impresso: Apostilas e listas de exercícios.

## 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
não se aplica	não se aplica	não se aplica

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
------	--

<p><b>1.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>4. Matrizes e Determinantes:</b></p> <p>4.1.Reconhecer e compreender a representação matricial, formas e elementos constitutivos;</p> <p>4.2.Classificar e empregar cálculos matriciais: Adição, subtração, produto e inversão;</p> <p>4.3.Aplicação de matrizes na computação gráfica (Translação, escala e rotação);</p> <p>4.4.Reconhecer e calcular determinantes;</p> <p>4.5.Resolução de Problemas empregando matrizes e cálculos de determinantes.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Avaliação coletiva no valor de 3 pontos.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Avaliação individual no valor de 7 pontos.</b></p>
<p><b>2.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>1. Trigonometria Circular:</b></p> <p>1.1. Conhecer e aplicar as ferramentas de adição, duplicação e bissecção de ângulos (arco duplo e arco metade) e de transformação trigonométricas, tanto as que tratam do seno, cosseno e tangente de somas e diferenças, como também as que abordam somas e diferenças de senos, cossenos e tangentes;</p> <p>1.2. Associar os valores de seno, cosseno e tangente, no ciclo trigonométrico, como elementos norteadores para confecção de um esboço gráfico no plano cartesiano e auxiliares para solucionar equações trigonométricas simples;</p> <p>1.3. Reconhecer e identificar elementos constituintes da lei de formação da função seno, cosseno, tangente e noções de suas inversas, com a representação gráfica:</p>

	<p>translação horizontal e vertical, compressão e dilatação, amplitude, período, assíntota;</p> <p>1.4. Compreender a importância do domínio e imagem na análise das funções trigonométricas;</p> <p>1.5. Empregar as ideias abordadas em função trigonométrica na resolução de exercícios envolvendo maximização e minimização.</p>
<b>xx de xx de 2024</b>	<p align="center"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p align="center"><b>Avaliação coletiva no valor de 3 pontos.</b></p> <p align="center"><b>Avaliação individual no valor de 7 pontos.</b></p>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p align="center"><b>RS1</b></p> <p align="center"><b>Prova individual no valor de 10 pontos.</b></p>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem: vol. 1: versão trigonometria. São Paulo: Ed. FTD, 2000.</p> <p>MELLO, J. L. P. Matemática construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único. PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.</p>	<p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 5: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNADEZ, V. P. Matemática de olho no mundo do trabalho. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2005.</p>

**Odair Pinheiro da Silva**

**Professor**

**Componente Curricular Matemática II**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao  
Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Máquinas Elétricas</b>	<b>Máquinas Elétricas</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	33,3h; 40h-a; 33,3%
Carga horária de atividades práticas	66,7h; 80h-a; 66,7%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h; 120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	3 h-a
Professor	<b>Nilson Cesar do Nascimento Pereira</b>
Matrícula Siape	1508897

## 2) EMENTA

Conceitos fundamentais de eletromagnetismo; Gerador de Corrente Alternada: fundamentos, tipos, características e aplicações; Máquinas de corrente contínua: fundamentos, características, ensaios e aplicações; Motores monofásicos síncronos e assíncronos: fundamentos, tipos, características e aplicações; Máquinas trifásicas de indução e síncronas: fundamentos, tipos, características, ensaios e aplicações; Noções de manutenção de motores elétricas; Transformadores elétricos: fundamentos, aspectos construtivos e ensaios.

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Aplicar conceitos e técnicas de instalação e montagem de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada, cumprindo normas de segurança. Selecionar o tipo de máquina em função da aplicação. Executar ensaios em transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada, respeitando suas características e limitações técnicas. Identificar as características e o funcionamento dos dispositivos de comando, sinalização e proteção. Especificar materiais e componentes aplicados ao acionamento de motores elétricos. Executar serviços de instalação e montagem de circuitos de comandos de motores elétricos. Avaliar as propriedades e características de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada. Analisar o princípio de funcionamento e aplicações de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada. Avaliar o comportamento de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada em função da variação de carga. Dimensionar e especificar motores de indução.**

## 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

**1.º BIMESTRE:**

**1. Eletromagnetismo:**

**1.1. Campo Magnético;**

**1.2. Forças Magnéticas sobre Condutores de Corrente;**

**1.3. Força Eletromotriz e as Leis de Faraday e Lenz;**

**1.4. Indutância;**

**1.5. Propriedades Magnéticas da Matéria;**

**1.6. Circuitos Magnéticos.**

**2. Introdução às Máquinas Girantes.**

**2.1. Aspectos construtivos;**

**2.2. Conceitos básicos: ângulos mecânico e elétrico, velocidade síncrona e distribuição de bobinas;**

**2.3. O campo magnético girante.**

**3. Transformadores:**

**3.1. Princípio de funcionamento;**

**3.2. Relação de Transformação;**

**3.3. Tipos de transformadores:**

**3.3.1. Transformadores Monofásicos;**

**3.3.2. Transformadores Trifásicos;**

**3.3.3. Transformador Especial;**

**3.4. Ensaio a vazio e curto circuito.**

**2.º BIMESTRE:**

**4. Máquinas de Indução.**

**4.1. Motor de indução trifásico;**

**4.2. Tipos de Motores e aplicações;**

**4.3. Circuito elétrico equivalente;**

<p><b>4.4. Características conjugado mecânico versus velocidade;</b></p> <p><b>4.5. Métodos de partida;</b></p> <p><b>4.6. Ensaio: resistências dos enrolamentos, vazio e rotor bloqueado;</b></p> <p><b>4.7. Especificação do motor de indução trifásico;</b></p> <p><b>4.8. Perdas, rendimento e aplicação dos motores de indução trifásicos.</b></p>	
---	--

### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **A disciplina será trabalhada em sala de aula com a utilização de exemplos e exercícios. Os alunos terão ao longo do bimestre listas de exercícios e trabalhos práticos em laboratório com a devida apresentação de relatórios técnicos.**
- **As atividades em grupo terão valor total de 3 pontos e ao fim da etapa uma avaliação individual (teórica ou prática) valerá 7 pontos.**
- **Aulas práticas em consonância ao aprendizado teórico.**

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

- **Aulas teóricas com utilização de quadro e pincel e também de apresentações via datashow;**
- **Aulas práticas em laboratório em consonância ao aprendizado teórico.**

### 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
<p data-bbox="300 427 568 461"><b>1.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p data-bbox="256 553 611 586"><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p data-bbox="248 613 619 647"><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p data-bbox="687 427 810 461"><b>Semana 1</b></p> <p data-bbox="687 492 959 526"><b>1. Eletromagnetismo:</b></p> <p data-bbox="715 553 1007 586"><b>1.1. Campo Magnético;</b></p> <p data-bbox="687 613 1385 678"><b>1.2. Forças Magnéticas sobre Condutores de Corrente;</b></p> <p data-bbox="687 710 815 743"><b>Semana 2</b></p> <p data-bbox="715 772 1369 806"><b>1.3. Força Eletromotriz e as Leis de Faraday e Lenz;</b></p> <p data-bbox="715 833 906 866"><b>1.4. Indutância;</b></p> <p data-bbox="687 898 815 931"><b>Semana 3</b></p> <p data-bbox="708 958 1230 992"><b>1.5. Propriedades Magnéticas da Matéria;</b></p> <p data-bbox="695 1019 1023 1052"><b>1.6. Circuitos Magnéticos.</b></p> <p data-bbox="687 1084 815 1117"><b>Semana 4</b></p> <p data-bbox="708 1144 1166 1178"><b>2. Introdução às Máquinas Girantes.</b></p> <p data-bbox="715 1205 1062 1238"><b>2.1. Aspectos construtivos;</b></p> <p data-bbox="687 1270 815 1303"><b>Semana 5</b></p> <p data-bbox="708 1330 1374 1395"><b>2.2. Conceitos básicos: ângulos mecânico e elétrico, velocidade síncrona e distribuição de bobinas;</b></p> <p data-bbox="715 1422 1126 1456"><b>2.3. O campo magnético girante.</b></p> <p data-bbox="687 1487 815 1520"><b>Semana 6</b></p> <p data-bbox="708 1547 963 1581"><b>3. Transformadores:</b></p> <p data-bbox="708 1608 1118 1641"><b>3.1. Princípio de funcionamento;</b></p> <p data-bbox="687 1668 1086 1702"><b>3.2. Relação de Transformação;</b></p> <p data-bbox="687 1733 815 1767"><b>Semana 7</b></p> <p data-bbox="708 1794 1094 1827"><b>3.3. Tipos de transformadores:</b></p> <p data-bbox="715 1854 1182 1888"><b>3.3.1. Transformadores Monofásicos;</b></p> <p data-bbox="715 1915 1145 1948"><b>3.3.2. Transformadores Trifásicos;</b></p>

	<p>3.3.3. Transformador Especial;</p> <p><b>Semana 8</b></p> <p>3.4. Ensaaios a vazio e curto circuito.</p> <p><b>Semana 9</b></p> <p>3.4. Ensaaios a vazio e curto circuito.</p> <p><b>Semana 10 - Avaliação</b></p>
<b>16 de maio de 2024</b>	<b>Avaliação 1 (A1)</b>
<p><b>2.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1</b></p> <p>4. Máquinas de Indução.</p> <p>4.1. Motor de indução trifásico;</p> <p><b>Semana 2</b></p> <p>4.2. Tipos de Motores e aplicações;</p> <p><b>Semana 3</b></p> <p>4.3. Circuito elétrico equivalente;</p> <p><b>Semana 4</b></p> <p>4.3. Circuito elétrico equivalente;</p> <p><b>Semana 5</b></p> <p>4.4. Características conjugado mecânico versus velocidade;</p> <p><b>Semana 6</b></p> <p>4.5. Métodos de partida;</p> <p><b>Semana 7</b></p> <p>4.6. Ensaaios: resistências dos enrolamentos, vazio e rotor bloqueado;</p> <p><b>Semana 8</b></p> <p>4.7. Especificação do motor de indução trifásico;</p> <p><b>Semana 9</b></p>

	<p><b>4.8. Perdas, rendimento e aplicação dos motores de indução trifásicos.</b></p> <p><b>Semana 10</b></p> <p><b>Avaliação</b></p>
<b>18 de agosto de 2024</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<b>RS1</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>A.E. FITZGERALD, Máquinas elétricas. 6ª Edição, São Paulo: McGraw-Hill, 2006. CARVALHO, GERALDO. Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaio. 4ª Edição Revisada. Ed. Érica Ltda, 2011. DEL TORO, Vincent. Fundamentos de máquinas elétricas. Tradução de Onofre de Andrade Martins. Livros Técnicos e Científicos, 1994.</p>	<p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. Rio de Janeiro: Globo, 1972. KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. Tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello, Percy Antônio Pinto Soares. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005. MARTIGNONI, Alfonso. Eletrotécnica. 8. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987. NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2011. WEG. Manual de Motores Elétricos. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016. WEG. Manual geral de instalação, operação e manutenção de motores elétricos. Disponível em: .Acesso em: 26 ago. 2016.</p>

**Nilson Cesar Pereira do Nascimento**

**Professor**

**Componente Curricular**

**Máquinas Elétricas**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao**

**Ensino Médio**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
***Campus Itaperuna***

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>Máquinas Elétricas</b>	<b>Máquinas Elétricas</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	100h; 120h-a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	33,3h; 40h-a; 33,3%
Carga horária de atividades práticas	66,7h; 80h-a; 66,7%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	100h; 120h-a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	3 h-a
Professor	Fernando Nogueira Robaina
Matrícula Siape	2723445

**2) EMENTA**

Conceitos fundamentais de eletromagnetismo; Gerador de Corrente Alternada: fundamentos, tipos, características e aplicações; Máquinas de corrente contínua: fundamentos, características, ensaios e aplicações; Motores monofásicos síncronos e assíncronos: fundamentos, tipos, características e aplicações; Máquinas trifásicas de indução e síncronas: fundamentos, tipos, características, ensaios e aplicações; Noções de manutenção de motores elétricas; Transformadores elétricos: fundamentos, aspectos construtivos e ensaios.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Aplicar conceitos e técnicas de instalação e montagem de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada, cumprindo normas de segurança. Selecionar o tipo de máquina em função da aplicação. Executar ensaios em transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada, respeitando suas características e limitações técnicas. Identificar as características e o funcionamento dos dispositivos de comando, sinalização e proteção. Especificar materiais e componentes aplicados ao acionamento de motores elétricos. Executar serviços de instalação e montagem de circuitos de comandos de motores elétricos. Avaliar as propriedades e características de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada. Analisar o princípio de funcionamento e aplicações de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada. Avaliar o comportamento de transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada em função da variação de carga. Dimensionar e especificar motores de indução.**

### 4) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

**1.º BIMESTRE:**

**1. Eletromagnetismo:**

**1.1. Campo Magnético;**

**1.2. Forças Magnéticas sobre Condutores de Corrente;**

**1.3. Força Eletromotriz e as Leis de Faraday e Lenz;**

**1.4. Indutância;**

**1.5. Propriedades Magnéticas da Matéria;**

**1.6. Circuitos Magnéticos.**

**2. Introdução às Máquinas Girantes.**

**2.1. Aspectos construtivos;**

**2.2. Conceitos básicos: ângulos mecânico e elétrico, velocidade síncrona e distribuição de bobinas;**

**2.3. O campo magnético girante.**

**3. Transformadores:**

**3.1. Princípio de funcionamento;**

**3.2. Relação de Transformação;**

**3.3. Tipos de transformadores:**

**3.3.1. Transformadores Monofásicos;**

**3.3.2. Transformadores Trifásicos;**

**3.3.3. Transformador Especial;**

**3.4. Ensaio a vazio e curto circuito.**

**2.º BIMESTRE:**

**4. Máquinas de Indução.**

**4.1. Motor de indução trifásico;**

**4.2. Tipos de Motores e aplicações;**

**4.3. Circuito elétrico equivalente;**

<p><b>4.4. Características conjugado mecânico versus velocidade;</b></p> <p><b>4.5. Métodos de partida;</b></p> <p><b>4.6. Ensaio: resistências dos enrolamentos, vazio e rotor bloqueado;</b></p> <p><b>4.7. Especificação do motor de indução trifásico;</b></p> <p><b>4.8. Perdas, rendimento e aplicação dos motores de indução trifásicos.</b></p>	
---	--

### 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **A disciplina será trabalhada em sala de aula com a utilização de exemplos e exercícios. Os alunos terão ao longo do bimestre listas de exercícios e trabalhos práticos em laboratório com a devida apresentação de relatórios técnicos.**
- **As atividades em grupo terão valor total de 4 pontos e ao fim da etapa uma avaliação individual (teórica ou prática) valerá 6 pontos.**
- **Aulas práticas em consonância ao aprendizado teórico.**

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

- **Aulas teóricas com utilização de quadro e pincel e também de apresentações via datashow;**
- **Aulas práticas em laboratório em consonância ao aprendizado teórico.**

### 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
<p data-bbox="300 427 568 461"><b>1.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p data-bbox="256 551 611 584"><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p data-bbox="248 613 619 647"><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p data-bbox="687 427 810 461"><b>Semana 1</b></p> <p data-bbox="687 490 959 524"><b>1. Eletromagnetismo:</b></p> <p data-bbox="711 553 1007 586"><b>1.1. Campo Magnético;</b></p> <p data-bbox="687 616 1385 680"><b>1.2. Forças Magnéticas sobre Condutores de Corrente;</b></p> <p data-bbox="687 710 815 743"><b>Semana 2</b></p> <p data-bbox="711 772 1369 806"><b>1.3. Força Eletromotriz e as Leis de Faraday e Lenz;</b></p> <p data-bbox="711 835 906 869"><b>1.4. Indutância;</b></p> <p data-bbox="687 898 815 931"><b>Semana 3</b></p> <p data-bbox="711 960 1230 994"><b>1.5. Propriedades Magnéticas da Matéria;</b></p> <p data-bbox="695 1023 1023 1057"><b>1.6. Circuitos Magnéticos.</b></p> <p data-bbox="687 1086 815 1120"><b>Semana 4</b></p> <p data-bbox="703 1149 1166 1182"><b>2. Introdução às Máquinas Girantes.</b></p> <p data-bbox="711 1211 1062 1245"><b>2.1. Aspectos construtivos;</b></p> <p data-bbox="687 1274 815 1308"><b>Semana 5</b></p> <p data-bbox="703 1337 1377 1402"><b>2.2. Conceitos básicos: ângulos mecânico e elétrico, velocidade síncrona e distribuição de bobinas;</b></p> <p data-bbox="711 1431 1126 1464"><b>2.3. O campo magnético girante.</b></p> <p data-bbox="687 1494 815 1527"><b>Semana 6</b></p> <p data-bbox="703 1556 963 1590"><b>3. Transformadores:</b></p> <p data-bbox="703 1619 1118 1653"><b>3.1. Princípio de funcionamento;</b></p> <p data-bbox="687 1682 1086 1715"><b>3.2. Relação de Transformação;</b></p> <p data-bbox="687 1744 815 1778"><b>Semana 7</b></p> <p data-bbox="703 1807 1094 1841"><b>3.3. Tipos de transformadores:</b></p> <p data-bbox="711 1870 1182 1904"><b>3.3.1. Transformadores Monofásicos;</b></p> <p data-bbox="711 1933 1145 1966"><b>3.3.2. Transformadores Trifásicos;</b></p>

	<p>3.3.3. Transformador Especial;</p> <p><b>Semana 8</b></p> <p>3.4. Ensaaios a vazio e curto circuito.</p> <p><b>Semana 9</b></p> <p>3.4. Ensaaios a vazio e curto circuito.</p> <p><b>Semana 10 - Avaliação</b></p>
	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p>
<p><b>2.º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1</b></p> <p>4. Máquinas de Indução.</p> <p>4.1. Motor de indução trifásico;</p> <p><b>Semana 2</b></p> <p>4.2. Tipos de Motores e aplicações;</p> <p><b>Semana 3</b></p> <p>4.3. Circuito elétrico equivalente;</p> <p><b>Semana 4</b></p> <p>4.3. Circuito elétrico equivalente;</p> <p><b>Semana 5</b></p> <p>4.4. Características conjugado mecânico versus velocidade;</p> <p><b>Semana 6</b></p> <p>4.5. Métodos de partida;</p> <p><b>Semana 7</b></p> <p>4.6. Ensaaios: resistências dos enrolamentos, vazio e rotor bloqueado;</p> <p><b>Semana 8</b></p> <p>4.7. Especificação do motor de indução trifásico;</p> <p><b>Semana 9</b></p>

	<p><b>4.8. Perdas, rendimento e aplicação dos motores de indução trifásicos.</b></p> <p><b>Semana 10</b></p> <p><b>Avaliação</b></p>
<b>xx de xx de 2024</b>	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<b>RS1</b>

<b>9) BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>9.1) Bibliografia básica</b>	<b>9.2) Bibliografia complementar</b>
<p>A.E. FITZGERALD, Máquinas elétricas. 6ª Edição, São Paulo: McGraw-Hill, 2006. CARVALHO, GERALDO. Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaio. 4ª Edição Revisada. Ed. Érica Ltda, 2011. DEL TORO, Vincent. Fundamentos de máquinas elétricas. Tradução de Onofre de Andrade Martins. Livros Técnicos e Científicos, 1994.</p>	<p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. Rio de Janeiro: Globo, 1972. KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. Tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello, Percy Antônio Pinto Soares. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005. MARTIGNONI, Alfonso. Eletrotécnica. 8. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987. NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2011. WEG. Manual de Motores Elétricos. Disponível em: . Acesso em: 26 ago. 2016. WEG. Manual geral de instalação, operação e manutenção de motores elétricos. Disponível em: .Acesso em: 26 ago. 2016.</p>

**Fernando Nogueira Robaina**

**Professor**

**Componente Curricular**

**Máquinas Elétricas**

**Elias Freire de Azeredo**

**Coordenador**

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Inglês 1A Turma 2A</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	<b>Alcione Goncalves Campos</b>
Matrícula Siape	<b>2163343</b>

**2) EMENTA**

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfossintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo

Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;

- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;

- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;

- Levar o aluno ao conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;

- Expandir a observação do mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

Todo o conteúdo programático deve ser abordado a partir da compreensão e interpretação de textos inseridos nos mais variados gêneros, oferecendo ao aluno a oportunidade de aumentar sua competência linguística e de desenvolver uma postura ativa perante a tarefa de recepção e produção de textos.

### 4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

## **1º BIMESTRE:**

**Say hello and good-bye; Introduce yourself; Exchange personal information; Spell names; Thank people.**

**1.2. Ask and say where people are; Name personal items and classroom objects; Ask and say where things are in a room; Make requests; Give classroom instructions; Apologize.**

**1.3. The verb be with I, you and we in statements; Yes-no questions and short answers; Questions with What's ... ? and answers with It's...**

**1.4. The verb be with he, she and they; Yes-no questions and short answers; Questions with Where ... ?; Articles a, an, and the; This and these; Noun plurals; Possessives 's and s'.**

**1.5. Expressions to say hello and good-bye; Numbers 0-10; Personal information; Everyday expressions.**

**1.6. Personal items; Classroom objects; Prepositions and expressions of location.**

## **2º BIMESTRE**

**2.1. Talk about favorite celebrities; Describe people's personalities; Talk about friends and family.**

**2.2. Describe a typical morning in your home; Discuss weekly routines; Get to know someone; Talk about lifestyles.**

**2.3. Possessive adjectives; The verb be in statements; Yes-no questions and short answers (summary); Information questions with be.**

**2.4. Simple present statements; Yes-no questions and short answers.**

**2.5. Types of celebrities; Basic adjectives; Adjectives to describe personality; Family members; Numbers 10-101.**

**2.6. Verbs for everyday activities; Days of the week; Time expressions for routines.**

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada**
- **Estudo dirigido**
- **Atividades em grupo e individuais**
- **Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).**

### **Atividades avaliativas no primeiro bimestre:**

- A1.1: Exercício escrito individual (3,0 pontos);
- A1.2: Prática de produção oral em dupla (2,0 pontos);
- A1.3: Exercício de compreensão auditiva individual (1,0 ponto);
- A1.4: Prova (4,0 pontos).

### **Atividades avaliativas no segundo bimestre:**

- A2.1: Exercício escrito individual (3,0 pontos);
- A2.2: Prática de produção oral em dupla (2,0 pontos);
- A2.3: Exercício de compreensão auditiva individual (1,0 ponto);
- A2.4: Prova (4,0 pontos).

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas.**

**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

Livro didático; material fotocopiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras; jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
<b>Não se aplica.</b>	<b>Não se aplica.</b>	<b>Não se aplica.</b>

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 20 de março de 2024</b> <b>Término: 17 de maio de 2024</b>	<b>Semana 1: Say hello and good-bye; Introduce yourself; Exchange personal information; Spell names; Thank people.</b> <b>Semana 2: The verb be with I, you and we in statements; Yes-no questions and short answers; Questions with What's ... ? and answers with It's...</b> <b>Semana 3: Exercícios de compreensão e produção oral.</b> <b>Semana 4: Expressions to say hello and good-bye; Numbers 0-10; Personal information; Everyday expressions.</b> <b>Semana 5: The verb be with he, she and they; Yes-no questions and short answers; Questions with Where ... ?; Articles a, an, and the; This and these; Noun plurals; Possessives 's and s'.</b> <b>Semana 6: Ask and say where people are; Name personal items and classroom objects; Ask and say where things are in a room; Make requests; Give classroom instructions; Apologize.</b>

	<p><b>Semana 7: Personal items; Classroom objects; Prepositions and expressions of location.</b></p> <p><b>Semana 8:</b> Exercícios de compreensão e produção escrita.</p> <p><b>Semana 9:</b> Revisão e Atividade de produção oral.</p> <p><b>Semana 10: A1</b></p>
<p>08 e 15 de maio de 2024.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 15 de maio de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</b></li> <li>2. <b>Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 08 de maio de 2014 valendo 2,0 pt.</b></li> <li>3. <b>Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 15 de maio de 2024 valendo 1,0 pt.</b></li> <li>4. <b>Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 15 de maio de 2024 valendo 4,0 pts.</b></li> <li>5. <b>Total das atividades e prova do 1º bimestre: 10,0 pts.</b></li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>2.º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: Talk about favorite celebrities; Describe people's personalities; Talk about friends and family.</b></p> <p><b>Semana 2: Possessive adjectives; The verb be in statements; Yes-no questions and short answers (summary); Information questions with be.</b></p> <p><b>Semana 3:</b> Exercícios de compreensão e produção oral.</p> <p><b>Semana 4: Describe a typical morning in your home; Discuss weekly routines; Get to know someone; Talk about lifestyles.</b></p> <p><b>Semana 5: Simple present statements; Yes-no questions and short answers.</b></p>

	<p><b>Semana 6: Types of celebrities; Basic adjectives; Adjectives to describe personality; Family members; Numbers 10-101.</b></p> <p><b>Semana 7: Verbs for everyday activities; Days of the week; Time expressions for routines.</b></p> <p><b>Semana 8:</b> Revisão e atividade de produção oral.</p> <p><b>Semana 9:</b> A2</p> <p><b>Semana 10:</b> RS1</p>
<p>03 e 10 de julho de 2024</p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 10 de julho de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</b></li> <li>2. <b>Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 03 de julho de 2014 valendo 2,0 pt.</b></li> <li>3. <b>Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 10 de julho de 2024 valendo 1,0 pt.</b></li> <li>4. <b>Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 10 de julho de 2024 valendo 4,0 pts.</b></li> <li>5. <b>Total das atividades e prova do 2º bimestre: 10,0 pt</b></li> </ol>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 31 de julho de 2024 valendo 8,0 pts.</b></li> <li>2. <b>Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 31 de julho de 2024 2,0 pts.</b></li> <li>3. <b>Total das atividades da prova RS1: 10,0 pt</b></li> </ol>

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

AGA, G. **Upgrade**. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.

DIAS, R. JUCÁ, L. FARIA, R. **HIGH UP 1**. São Paulo: MacMillan, 2013.

MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I**. São Paulo: Texto Novo, 2002.

MURPHY, R. **Essential grammar in use**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

OXFORD. **Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.

### 9.2) Bibliografia complementar

CLARKE, S. **Macmillan English grammar in context: essential - with key**. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.

MARQUES, CARDOSO, A. **ANYTIME** Ed. Saraiva, São Paulo, 2020.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental:estratégias de leitura– Módulo I** .São Paulo: Texto Novo, 2002.

REJANI, M. **Learning English Through Texts**.Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.

**Alcione Goncalves Campos**

Professora

Componente Curricular Inglês

**Elias Freire de Azeredo**

Coordenador

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Inglês 1C</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	<b>Alcione Goncalves Campos</b>
Matrícula Siape	<b>2163343</b>

**2) EMENTA**

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfossintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo

Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;

- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;

- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;

- Levar o aluno ao conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;

- Expandir a observação do mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

Todo o conteúdo programático deve ser abordado a partir da compreensão e interpretação de textos inseridos nos mais variados gêneros, oferecendo ao aluno a oportunidade de aumentar sua competência linguística e de desenvolver uma postura ativa perante a tarefa de recepção e produção de textos.

### 4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

**1º BIMESTRE:**

**1.1. Talk about things you need to do before a trip; Give advice and make suggestions; Talk about travel and vacations.**

**1.2. Infinitives for reasons; It's + adjective + to... ; Ways to give advice and make suggestions (should/ought to/had better/would rather).**

**1.3. Talk about where you keep things at home; Talk about home furnishings; Identify objects; Talk about home habits and evening routines.**

**1.4. Whose ... ? and possessive pronouns; Order adjectives; Pronouns one and ones; Location expressions after pronouns and nouns.**

**1.5. Reported speech.**

**2º BIMESTRE**

**2.1. Tell anecdotes about things that went wrong; Talk about accidents; Respond to anecdotes.**

**2.2. Past continuous statements; Past continuous questions; Reflexive pronouns.**

**2.3. Talk about different ways of communicating; Compare ways of keeping in touch; Manage phone conversations.**

**2.4. Comparative adjectives; More, less, and fewer.**

**2.5. Gerund.**

- Aula expositiva dialogada
- Estudo dirigido
- Atividades em grupo e individuais
- Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).

#### **Avaliação A1 e A2**

1. **Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até a data limite estipulada no cronograma do bimestre valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.**
2. **Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita na data estipulada no cronograma do bimestre valendo 2,0 pt.**
3. **Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada na data estipulada no cronograma do bimestre valendo 1,0 pt.**
4. **Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada na data estipulada no cronograma do bimestre valendo 4,0 pts.**
5. **Total das atividades e prova dos 1º e 2º bimestre: 10,0 pts cada.**

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

Livro didático; material fotocopiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras; jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca

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

<b>Local/Empresa</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Materiais/Equipamentos/Ônibus</b>
<b>Não se aplica.</b>	<b>Não se aplica.</b>	<b>Não se aplica.</b>

## 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: Talk about things you need to do before a trip; Give advice and make suggestions; Talk about travel and vacations.</b></p> <p><b>Semana 2: Infinitives for reasons; It's + adjective + to... ; Ways to give advice and make suggestions (should/ought to/had better/would rather).</b></p> <p><b>Semana 3: Exercícios de prática de leitura e produção textual.</b></p> <p><b>Semana 4: Talk about where you keep things at home; Talk about home furnishings; Identify objects; Talk about home habits and evening routines.</b></p> <p><b>Semana 5: Exercícios de prática de oralidade, compreensão e produção oral.</b></p> <p><b>Semana 6: Whose ... ? and possessive pronouns; Order adjectives; Pronouns one and ones; Location expressions after pronouns and nouns.</b></p> <p><b>Semana 7: Reported speech.</b></p> <p><b>Semana 8: Exercícios escritos de vocabulário e gramática.</b></p> <p><b>Semana 9: Revisão e atividade avaliativa de produção oral.</b></p> <p><b>Semana 10: A1</b></p>
<p>09 e 16 de maio de 2024</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p>
<p><b>2.º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: Tell anecdotes about things that went wrong; Talk about accidents; Respond to anecdotes.</b></p> <p><b>Semana 2: Past continuous statements; Past continuous questions; Reflexive pronouns.</b></p>

	<p><b>Semana 3: Exercícios de produção e compreensão escrita.</b></p> <p><b>Semana 4: Talk about different ways of communicating; Compare ways of keeping in touch; Manage phone conversations.</b></p> <p><b>Semana 5: Comparative adjectives; More, less, and fewer.</b></p> <p><b>Semana 6: Exercícios de produção e compreensão oral.</b></p> <p><b>Semana 7: Gerund.</b></p> <p><b>Semana 8: Revisão e atividade de produção oral em dupla.</b></p> <p><b>Semana 9: A1</b></p> <p><b>Semana 10: RS1</b></p>
04 e 11 de julho de 2024	<b>Avaliação 2 (A2)</b>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>RS1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 01 de agosto de 2024 valendo 8,0 pts.</b></li> <li><b>2. Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 01 de agosto de 2024 2,0 pts.</b></li> </ol> <p><b>Total das atividades da prova RS1: 10,0 pts.</b></p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

### 9.2) Bibliografia complementar

AGA, G. **Upgrade**. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.

DIAS, R. JUCÁ, L. FARIA, R. **HIGH UP 1**. São Paulo: MacMillan, 2013.

MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I**. São Paulo: Texto Novo, 2002.

MURPHY, R. **Essential grammar in use**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

OXFORD. **Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.

CLARKE, S. **Macmillan English grammar in context: essential - with key**. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.

MARQUES, CARDOSO, A. **ANYTIME** Ed. Saraiva, São Paulo, 2020.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental:estratégias de leitura– Módulo I** .São Paulo: Texto Novo, 2002.

REJANI, M. **Learning English Through Texts**.Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.

**Alcione Goncalves Campos**

Professora

Componente Curricular Inglês

**Elias Freire de Azeredo**

Coordenador

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Inglês 1B</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Roberta da Cruz Poubel
Matrícula Siape	2165058

**2) EMENTA**

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfossintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo

Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;

- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;

- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;

- Levar o aluno ao conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;

- Expandir a observação do mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

Todo o conteúdo programático deve ser abordado a partir da compreensão e interpretação de textos inseridos nos mais variados gêneros, oferecendo ao aluno a oportunidade de aumentar sua competência linguística e de desenvolver uma postura ativa perante a tarefa de recepção e produção de textos.

### 4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

**1º BIMESTRE:**

**1º bimestre:**

**1. Estratégias de leitura:**

**1.1. Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos;**

**1.2. Reconhecimento do gênero, das funções e do valor comunicativo de um texto;**

**1.3. Vocabulário e expressões usuais pertinentes ao gênero textual em estudo;**

**1.4. Inferência de significado pela análise contextual e formação de palavra;**

**1.5. Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos;**

**1.6. Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio).**

**2. Revisão do conteúdo do Inglês 1A**

**3. Simple past (regular and irregular verbs).**

**4. Past Continuous.**

**2º BIMESTRE**

**1. Simple Past X Past Continuous;**

**2. Degrees of Adjectives (Comparative and Superlative);**

**3. Futuro com Will e Going to.**

A disciplina requer uma metodologia que vise ao desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos linguísticos, através de atividades práticas de recepção textual (oral e escrita).

Para tanto, far-se-á uso das seguintes estratégias:

- Aula expositiva dialogada sobre os temas e conteúdos a serem trabalhados;
- Resolução de exercícios e atividades propostas;
- Uso de material fotocopiável;
- Uso do livro didático;
- Atividades e trabalhos em grupos para estimulação da comunicação acerca dos conteúdos e temas;
- Atividades com recursos audiovisuais.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: produções textuais individuais, trabalhos escritos em grupo em forma de questionários.

#### **Atividades avaliativas no primeiro bimestre (A1)**

- A1.1: Listas de atividades em dupla e em grupo (4 pontos)
- A1.2: Prova (6 pontos)

#### **Atividades avaliativas no segundo bimestre (A2)**

- A2.1: Listas de atividades em dupla e em grupo (4 pontos)
- A2.2: Prova (6 pontos)

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total das atividades propostas no semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

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

### **MATERIAIS DIDÁTICOS:**

- Projetor
- Computador com internet
- Quadro e pincel
- Apostilas fotocopiáveis
- Livros textos adotados como referência básica e complementar na disciplina.

### **LABORATÓRIOS:**

Tecnoteca.

### 7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1.º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de março de 2024</b></p> <p><b>Término: 17 de maio de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 (20/03 a 23/03):</b> Apresentação do plano de ensino. Apresentação de estratégias de leitura usando textos em outros idiomas como romeno, alemão e italiano.</p> <p><b>Semana 2 (25/03 a 29/03):</b> Revisão de Simple Present e apresentação do Simple Past - regular verbs - Atividade de compreensão auditiva.</p> <p><b>Semana 3 (01/04 a 05/04):</b> Simple Past ( regular verbs - negative and interrogative) - Atividade de oralidade em dupla</p> <p><b>Semana 4 (08/04 a 13/04):</b> Simple past (irregular verbs - negative and interrogative) - Atividade de compreensão auditiva.</p> <p><b>Semana 5 (15/04 a 19/04):</b> Simple past do verbo “Be”</p> <p><b>Semana 6 (22/04 a 27/04):</b> Gênero textual: Biographies atividades relacionadas ao texto.</p> <p><b>Semana 7 (29/04 a 04/05):</b> Texto “Inventions” (narrativa) e apresentação do Past Continuous.</p> <p><b>Semana 8 (06/05 a 10/05):</b> Lista de atividades de Past Continuous.</p> <p><b>Semana 9 (13/05 a 17/05):</b> Prova bimestral (A1.2)</p>
<b>09 e 16 de Maio de 2024.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A1.1: Listas de atividades em dupla e em grupo (4 pontos)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A1.2: Prova (6 pontos)</li> </ul>
<p><b>2.º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1 (20/05 a 25/05):</b> Leitura de um “<i>Profile</i>” estabelecendo conexões com Educação Física e trabalhando vocabulário de “<i>collocations</i>” e formação de palavras.</p> <p><b>Semana 2 (27/05 a 31/05):</b> Entender o comparativo e o superlativo.</p> <p><b>Semana 3 (03/06 a 08/06):</b> Lista de atividades sobre o comparativo e o superlativo e atividade de compreensão auditiva.</p> <p><b>Semana 4 (10/06 a 14/06):</b> Leitura do poema “English B” estabelecendo conexões com Literatura e português; trabalhar termos sobre o que é politicamente correto e marcadores de discurso.</p> <p><b>Semana 5 (17/06 a 22/06):</b> Futuro com o “Will”</p> <p><b>Semana 6 (24/06 a 28/06):</b> Futuro com o “Going to”; vocabulário referente a datas (números ordinais e meses); datas comemorativas; atividade de compreensão auditiva.</p> <p><b>Semana 7 (01/07 a 06/07):</b> Atividades do futuro com “Going to” e “Will”</p> <p><b>Semana 8 (08/07 a 13/07):</b> Revisão do conteúdo e visto nas listas.</p> <p><b>Semana 9 (15/07 a 19/07):</b> Prova bimestral (A2.2)</p> <p><b>Semana 10 (22/07 a 26/07):</b> Devolutiva das avaliações do bimestre e revisão de conteúdos para a RS1</p> <p><b>Semana 11 (29/07 a 02/08):</b> Recuperação Semestral 1</p>
<p><b>04 e 11 de Julho de 2024.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A2.1: Listas de atividades em dupla e em grupo (4 pontos)</li> <li>• A2.2: Prova (6 pontos)</li> </ul>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>RS1</b></p> <p><b>Avaliação Individual Escrita (10,0)</b></p>

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

AGA, G. **Upgrade**. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.

DIAS, R. JUCÁ, L. FARIA, R. **HIGH UP 1**. São Paulo: MacMillan, 2013.

MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I**. São Paulo: Texto Novo, 2002.

MURPHY, R. **Essential grammar in use**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

OXFORD. **Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.

### 9.2) Bibliografia complementar

CLARKE, S. **Macmillan English grammar in context: essential - with key**. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.

MARQUES, CARDOSO, A. **ANYTIME** Ed. Saraiva, São Paulo, 2020.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental:estratégias de leitura– Módulo I** .São Paulo: Texto Novo, 2002.

REJANI, M. **Learning English Through Texts**.Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.

**Roberta da Cruz Poubel**

Professora

Componente Curricular Inglês

**Elias Freire de Azeredo**

Coordenador

**Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**  
**Campus Itaperuna**

**PLANO DE ENSINO**

**Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

**Eixo Tecnológico Produção Industrial**

**Ano 2024.1**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	<b>Inglês 1A Turma 2B</b>
Abreviatura	-
Carga horária presencial	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	66,7h; 80h/a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Gustavo Gomes Siqueira da Rocha
Matrícula Siape	3306061

**2) EMENTA**

Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos com aplicação de diferentes estratégias de leitura; estudo gramatical e morfossintático; compreensão de aspectos linguísticos e desenvolvimento de vocabulário; produção de textos (orais e/ou escritos) em Língua Inglesa relevantes para o desenvolvimento da competência comunicativa.

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo

Desenvolver, no aluno, a habilidade de (re)conhecimento, análise, leitura, compreensão e produção de textos de diferentes gêneros na língua inglesa;

- Desenvolver, no aluno, o conhecimento inter e intratextual, viabilizando melhores meios de analisar a recepção e a produção de textos orais e/ou escritos;

- Levar o aluno a ampliar o seu conhecimento léxico-semântico no idioma;

- Levar o aluno ao conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas;

- Expandir a observação do mundo do aluno com suas diferenças e levá-lo a perceber e usar a língua como pano de fundo na comparação e observação das diferenças culturais.

Todo o conteúdo programático deve ser abordado a partir da compreensão e interpretação de textos inseridos nos mais variados gêneros, oferecendo ao aluno a oportunidade de aumentar sua competência linguística e de desenvolver uma postura ativa perante a tarefa de recepção e produção de textos.

### 4) CONTEÚDO

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

## **1º BIMESTRE:**

**Say hello and good-bye; Introduce yourself; Exchange personal information; Spell names; Thank people.**

**1.2. Ask and say where people are; Name personal items and classroom objects; Ask and say where things are in a room; Make requests; Give classroom instructions; Apologize.**

**1.3. The verb be with I, you and we in statements; Yes-no questions and short answers; Questions with What's ... ? and answers with It's...**

**1.4. The verb be with he, she and they; Yes-no questions and short answers; Questions with Where ... ?; Articles a, an, and the; This and these; Noun plurals; Possessives 's and s'.**

**1.5. Expressions to say hello and good-bye; Numbers 0-10; Personal information; Everyday expressions.**

**1.6. Personal items; Classroom objects; Prepositions and expressions of location.**

## **2º BIMESTRE**

**2.1. Talk about favorite celebrities; Describe people's personalities; Talk about friends and family.**

**2.2. Describe a typical morning in your home; Discuss weekly routines; Get to know someone; Talk about lifestyles.**

**2.3. Possessive adjectives; The verb be in statements; Yes-no questions and short answers (summary); Information questions with be.**

**2.4. Simple present statements; Yes-no questions and short answers.**

**2.5. Types of celebrities; Basic adjectives; Adjectives to describe personality; Family members; Numbers 10-101.**

**2.6. Verbs for everyday activities; Days of the week; Time expressions for routines.**

## 5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada**
- **Estudo dirigido**
- **Atividades em grupo e individuais**
- **Avaliação formativa (produções, comentários, apresentações, trabalhos em grupo, entre outros).**

### **Atividades avaliativas no primeiro bimestre:**

- A1.1: Exercício escrito individual (3,0 pontos);
- A1.2: Prática de produção oral em dupla (2,0 pontos);
- A1.3: Exercício de compreensão auditiva individual (1,0 ponto);
- A1.4: Prova (4,0 pontos).

### **Atividades avaliativas no segundo bimestre:**

- A2.1: Exercício escrito individual (3,0 pontos);
- A2.2: Prática de produção oral em dupla (2,0 pontos);
- A2.3: Exercício de compreensão auditiva individual (1,0 ponto);
- A2.4: Prova (4,0 pontos).

**Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos e/ou orais individuais e/ou em grupo, realização e/ ou participação nas atividades propostas.**

**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

Livro didático; material fotocopiável; data show; slides; TV, quadro branco e pincel; computador com internet; gravuras; jogos didáticos.

LABORATÓRIO: Tecnoteca

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

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
<b>Não se aplica.</b>	<b>Não se aplica.</b>	<b>Não se aplica.</b>

#### 8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1.º Bimestre - (20h/a)</b> <b>Início: 20 de março de 2024</b> <b>Término: 17 de maio de 2024</b>	<b>Semana 1: Say hello and good-bye; Introduce yourself; Exchange personal information; Spell names; Thank people.</b> <b>Semana 2: The verb be with I, you and we in statements; Yes-no questions and short answers; Questions with What's ... ? and answers with It's...</b> <b>Semana 3: Exercícios de compreensão e produção oral.</b> <b>Semana 4: Expressions to say hello and good-bye; Numbers 0-10; Personal information; Everyday expressions.</b> <b>Semana 5: The verb be with he, she and they; Yes-no questions and short answers; Questions with Where ... ?; Articles a, an, and the; This and these; Noun plurals; Possessives 's and s'.</b> <b>Semana 6: Ask and say where people are; Name personal items and classroom objects; Ask and say where things are in a room; Make requests; Give classroom instructions; Apologize.</b>

	<p><b>Semana 7: Personal items; Classroom objects; Prepositions and expressions of location.</b></p> <p><b>Semana 8:</b> Exercícios de compreensão e produção escrita.</p> <p><b>Semana 9:</b> Revisão e Atividade de produção oral.</p> <p><b>Semana 10: A1</b></p>
<p>08 e 15 de maio de 2024.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p><b>6. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 15 de maio de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</b></p> <p><b>7. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 08 de maio de 2014 valendo 2,0 pt.</b></p> <p><b>8. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 15 de maio de 2024 valendo 1,0 pt.</b></p> <p><b>9. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 15 de maio de 2024 valendo 4,0 pts.</b></p> <p><b>10. Total das atividades e prova do 1º bimestre: 10,0 pts.</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>2.º Bimestre - (20 h/a)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Início: 20 de maio de 2024</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p><b>Semana 1: Talk about favorite celebrities; Describe people's personalities; Talk about friends and family.</b></p> <p><b>Semana 2: Possessive adjectives; The verb be in statements; Yes-no questions and short answers (summary); Information questions with be.</b></p> <p><b>Semana 3:</b> Exercícios de compreensão e produção oral.</p> <p><b>Semana 4: Describe a typical morning in your home; Discuss weekly routines; Get to know someone; Talk about lifestyles.</b></p> <p><b>Semana 5: Simple present statements; Yes-no questions and short answers.</b></p>

	<p><b>Semana 6: Types of celebrities; Basic adjectives; Adjectives to describe personality; Family members; Numbers 10-101.</b></p> <p><b>Semana 7: Verbs for everyday activities; Days of the week; Time expressions for routines.</b></p> <p><b>Semana 8:</b> Revisão e atividade de produção oral.</p> <p><b>Semana 9:</b> A2</p> <p><b>Semana 10:</b> RS1</p>
<p>03 e 10 de julho de 2024</p>	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. <b>Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 10 de julho de 2024 valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</b></li> <li>7. <b>Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 03 de julho de 2014 valendo 2,0 pt.</b></li> <li>8. <b>Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 10 de julho de 2024 valendo 1,0 pt.</b></li> <li>9. <b>Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 10 de julho de 2024 valendo 4,0 pts.</b></li> <li>10. <b>Total das atividades e prova do 2º bimestre: 10,0 pt</b></li> </ol>
<p><b>Início: 22 de julho de 2024</b></p> <p><b>Término: 02 de agosto de 2024</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RS1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 31 de julho de 2024 valendo 8,0 pts.</b></li> <li>5. <b>Prova de produção oral valendo a ser realizada no dia 31 de julho de 2024 2,0 pts.</b></li> <li>6. <b>Total das atividades da prova RS1: 10,0 pt</b></li> </ol>

## 9) BIBLIOGRAFIA

### 9.1) Bibliografia básica

AGA, G. **Upgrade**. Vol. 1. São Paulo: Richmond, 2010.

DIAS, R. JUCÁ, L. FARIA, R. **HIGH UP 1**. São Paulo: MacMillan, 2013.

MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I**. São Paulo: Texto Novo, 2002.

MURPHY, R. **Essential grammar in use**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

OXFORD. **Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.

### 9.2) Bibliografia complementar

CLARKE, S. **Macmillan English grammar in context: essential - with key**. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.

MARQUES, CARDOSO, A. **ANYTIME** Ed. Saraiva, São Paulo, 2020.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental:estratégias de leitura– Módulo I** .São Paulo: Texto Novo, 2002.

REJANI, M. **Learning English Through Texts**.Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.

Gustavo Gomes Siqueira da Rocha

Professor

Componente Curricular Inglês

Elias Freire de Azeredo

Coordenador

Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio

# Documento Digitalizado Público

## Planos de ensino do curso técnico em Eletrotécnica integrado ao ensino médio 2º ano 2024.1

**Assunto:** Planos de ensino do curso técnico em Eletrotécnica integrado ao ensino médio 2º ano 2024.1

**Assinado por:** Elias Azeredo

**Tipo do Documento:** Plano de Curso

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Cópia Autenticada por Cartório

**Responsável pelo documento:** Elias Freire de Azeredo (1029426) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- Elias Freire de Azeredo, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTELTCI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA, em 01/04/2024 19:35:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/04/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 774082

**Código de Autenticação:** 0589c791ad

