



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
INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA

3º ANO

2025.2



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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	—
Carga horária de atividades práticas	—
Carga horária de atividades de Extensão	—

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Giselda Maria Dutra Bandoli
Matrícula Siape	2177995

2) EMENTA
<p>Gêneros relacionados à atuação na vida pública. Redação Empresarial e Oficial. Gêneros voltados à verticalização: o texto dissertativo-argumentativo, a carta argumentativa e o artigo de opinião.</p> <p>Competências e habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas tecnologias.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Objetivos gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade; • Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação; • Instrumentalizar-se de modo a integrar consciente e proficientemente o circuito ler, pensar, falar, escrever e reler. <p>1.2. Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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; tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a vida; • Instrumentalizar-se de modo proficiente na confecção de gêneros acadêmicos; • Propiciar ao aluno um exame crítico dos elementos que compõem o processo comunicativo visando o aprimoramento de sua capacidade expressiva oral e escrita em seu cotidiano profissional e pessoal; • Desenvolver no aluno habilidades cognitivas e práticas para o planejamento, organização, produção e revisão de textos;

- Interpretar, planejar, organizar e produzir textos pertinentes a sua atuação como profissional, com coerência, coesão, criatividade e adequação à linguagem;
- Reconhecer, valorizar e utilizar a sua capacidade linguística e o conhecimento dos mecanismos da língua falada e escrita como instrumento de integração social e de autorrealização pessoal e profissional.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> () Projetos como parte do currículo | <input type="checkbox"/> () Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> () Programas como parte do currículo | <input type="checkbox"/> () Eventos como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º BIMESTRE</p> <p>1. Campo das práticas de linguagem voltadas à verticalização:</p> <p>1.1. Competências e habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio da área de Linguagens, Códigos e suas tecnologias: Estudo dos aspectos linguísticos da Língua Portuguesa - usos da língua (norma padrão e variação linguística); Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos - recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos; Estudo dos Gêneros Textuais; Estudo do texto literário; Estudo dos gêneros digitais - tecnologias da informação e comunicação (impacto e função social); Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos;</p> <p>1.2. O texto dissertativo-argumentativo: a prática de Redação no Exame Nacional do Ensino Médio e em outros vestibulares do país; carta argumentativa; artigo de opinião.</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>2. Campo de atuação na vida pública:</p> <p>2.1. Leitura e/ou produção de gêneros como cartaz, spot, anúncio (de campanhas variadas), programa de governo, programa político, lei, projeto de lei, estatuto, regimento, projeto de intervenção social, carta aberta, carta de reclamação, abaixo assinado, petição on-line, fala em assembleias e reuniões, enquête, requerimento, edital, ata, parecer, recurso administrativo, memorando, ofício, ordem de serviço etc.</p> <p>3. Campo de atuação no mundo do trabalho:</p> <p>3.1. Leitura e/ou produção de gêneros como currículo, currículo web, vídeo currículo, entrevista de emprego e dinâmicas de seleção.</p>	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

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

- Aula expositiva dialogada;
- Atividades em grupo e individuais;
- Pesquisas;
- Avaliação formativa.

Serão utilizadas como instrumentos avaliativos as seguintes atividades:

Instrumentos avaliativos - 3º bimestre:

- A1.1: Produção de texto dissertativo-argumentativo - individual (2,5);
- A1.2: Simulado Enem - individual (4,0);
- A1.3: Análise textual - coletivo (3,5).

Instrumentos avaliativos - 4º bimestre:

- A2.1: Produção de textos dos gêneros textuais estudados - individual (4,0);
- A2.2: Oficina de produção de textos dos mais variados gêneros estudados - coletivo (2,0);
- A2.3: Prova bimestral - individual (4,0).

Recuperação Semestral 1

- Avaliação escrita individual - (10,0).

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).

8) 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.

LABORATÓRIOS:

- Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
----------------------	----------------------	--------------------------------------

Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.
----------------	----------------	----------------

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	<p>Semana 1: Entrega, vista e correção da prova bimestral (2º bimestre).</p> <p>Semana 2: Competências e habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas tecnologias. Resolução de questões.</p> <p>Semana 3: Competências e habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas tecnologias. Resolução de questões.</p> <p>Semana 4: Competências e habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas tecnologias. Resolução de questões.</p> <p>Semana 5: A1.1: Produção de texto dissertativo-argumentativo - individual (2,5);</p> <p>Semana 6: A1.2: Simulado Enem - individual (4,0);</p> <p>Semana 7: Carta argumentativa e artigo de opinião.</p> <p>Semana 8: Atividades de revisão de conteúdos.</p> <p>Semana 9: A1.3: Análise textual.</p> <p>Semana 10: Entrega e vista de prova. Correção da prova (análise textual).</p>
29/10/2025 05/11/2025 10/12/2025	<p>A1.1: Produção de texto dissertativo-argumentativo - individual (2,5);</p> <p>A1.2: Simulado Enem - individual (4,0);</p> <p>A1.3: Análise textual.</p>
4º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de janeiro de 2026 Término: 25 de março de 2026	<p>Semana 1: Campo de atuação na vida pública I.</p> <p>Semana 2: Campo de atuação na vida pública II.</p> <p>Semana 3: Campo de atuação na vida pública III.</p> <p>Semana 4: Oficina de produção de textos dos mais variados gêneros estudados - coletivo.</p>

	<p>Semana 5: Oficina de produção de textos dos mais variados gêneros estudados - coletivo.</p> <p>Semana 6: Oficina de produção de textos dos mais variados gêneros estudados - coletivo.</p> <p>Semana 7: Atividades de revisão de conteúdos.</p> <p>Semana 8: Prova bimestral.</p> <p>Semana 9: Estudos de recuperação.</p> <p>Semana 10: Recuperação semestral 2.</p>
<p>Ao longo do bimestre</p> <p>11/02 e 25/02/2026</p> <p>04/03/2026</p>	<p>A2.1: Produção de textos dos gêneros textuais estudados - individual (2,0);</p> <p>A2.2: Oficina de produção de gêneros estudados - coletivo (3,0);</p> <p>A2.3: Prova bimestral - individual (5,0).</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Prova (10,0) - Recuperação semestral 2.</p>
<p>26 de março de 2026</p>	<p>Prova (10,0) - Verificação suplementar.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BRASIL. Manual de Redação da Presidência da República. 3.ed. Brasília: Presidência da República, 2018.</p>	<p>ANTUNES, Irandé. Análise de textos: fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p>

<p>CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Esferas das Linguagens. 1.ed. São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Escrever e argumentar. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>KÖCHE, V. S.; MARINELLO, A. F. Ler, escrever e analisar a língua a partir de gêneros textuais. Petrópolis: Vozes, 2019.</p> <p>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</p>	<p>CABRAL, Ana Lúcia Tinoco. A força das palavras. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>CHARAUDEAU, Patrick. Discurso das mídias. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>FIORIN, José Luiz. Argumentação. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Escrever e argumentar. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação empresarial. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
--	--

Giselda Maria Dutra Bandoli
Professora
Componente Curricular
Língua Portuguesa III

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Educação Física III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	34, 40/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	—
Carga horária de atividades práticas	—
Carga horária de atividades de Extensão	—

Carga horária total	34h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	50 min/ 1h/a
Professor	Deyverson Almeida de Azevedo
Matrícula Siape	34930

2) EMENTA
Ginástica. Esportes de Aventura/Radicais. Cuidados e prevenção de lesões no esporte e na academia com apoio da termografia. Relação entre atividade física e meio ambiente. Práticas de lazer. Identificação e intervenção na escola e comunidade. Organização de eventos esportivos.

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 em um contexto histórico-social.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica
<div> <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo </div> <div> <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo </div>

<p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p>
<p>Resumo:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica.</p>

<p>3º BIMESTRE</p> <p>1. Natação (aprofundamento)</p> <p>1.1 Revisão dos nados crawl e costas (braçada, pernada, respiração, coordenação)</p> <p>1.2 Aperfeiçoamento do nado peito (pernada, braçada, respiração e coordenação)</p> <p>1.3 Iniciação ao nado borboleta</p> <p>2. Avanços da neurociência na relação exercício físico, saúde e bem-estar</p> <p>2.1 Neurônios e neurotransmissores</p> <p>2.2 O exercício físico como auxiliar na prevenção e tratamento de transtornos e doenças psiquiátricas e neurodegenerativas: depressão, ansiedade, alzheimer, TDAH.</p>	<p>Biologia II: pesquisa e compreensão sobre as diferentes possibilidades de preservação do meio ambiente por meio de práticas corporais, com foco especial para a identificação de soluções tecnológicas e de conscientização para a comunidade.</p>
--	--

<p>2.3 BDNF e o aumento da neuroplasticidade, neurogênese e sinaptogênese</p> <p>2.4 Mecanismos de melhora das capacidades executivas e cognitivas.</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>1. Práticas Corporais de Aventura</p> <p>1.1 Esportes de aventura/radicais</p> <p>1.2 Corrida de Orientação</p> <p>1.3 <i>Slackline</i></p> <p>2. Relação entre atividade física e o meio ambiente</p> <p>3. Práticas de lazer: Identificação e intervenção na escola e comunidade</p>	
--	--

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 (reflexões e produções em grupo)
- Pesquisas (aprofundamento e exploração dos conteúdos do bimestre)
- Avaliação formativa (avaliação baseada no processo):

Avaliação - 3º Bimestre:

50% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas;
50% correspondente à avaliação teórico-prática, sendo a parte prática em duplas com demonstração do nado peito a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.

Avaliação - 4º Bimestre:

50% correspondente ao nível de participação e evolução dos alunos nas aulas práticas;
50% correspondente a trabalho em grupos sobre os conteúdos do bimestre.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizados materiais esportivos diversos como bolas, cones, coletes, step, bambolês, dardos, cordas, pranchas, flutuadores e materiais adaptados. Os espaços de realização das aulas serão a quadra, a sala de aula, o campo de futebol, a “academia” e a piscina.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (10h/a) Início: 07 de outubro de 2025 Término: 16 de dezembro de 2025	<p>Semana 1 - conteúdo: Revisão dos nados crawl e costas.</p> <p>Semana 2 - conteúdo: Revisão dos nados crawl e costas e aperfeiçoamento do nado peito.</p> <p>Semana 3 - conteúdo: Exposição teórica - Avanços da neurociência na relação exercício físico, saúde e bem-estar</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Aquecimento com os nados crawl e costas. Aperfeiçoamento do nado peito.</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Aquecimento com nado crawl completo. Iniciação ao nado borboleta (braçada, pernada, respiração e coordenação)</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Aquecimento com nado costas completo. Iniciação ao nado borboleta (braçada, pernada, respiração e coordenação)</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Aquecimento com nado peito completo. Iniciação ao nado borboleta (braçada, pernada, respiração e coordenação)</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Debate - Avanços da neurociência na relação exercício físico, saúde e bem-estar</p> <p>Semana 9 - conteúdo: avaliação teórico-prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares.</p>

	<p>Semana 10 - conteúdo: vista da avaliação / jogos aquáticos.</p> <p>Semana 11 - Sábados letivos.</p>
<p>07/10/2025 a 16/12/2025</p> <p>09/12/2025</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (5,0)</p> <p>Avaliação teórico-prática em duplas dos nados apresentados no bimestre, a partir da evolução individual do aluno e análise por pares (5,0)</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1 - conteúdo: Introdução às práticas corporais de aventura / prática de <i>slackline</i></p> <p>Semana 2 - conteúdo: Filme sobre práticas corporais de aventura / prática de <i>slackline</i></p> <p>Semana 3 - conteúdo: Práticas corporais de aventura / corrida de orientação</p> <p>Semana 4 - conteúdo: Pesquisa e roda de conversa sobre a relação entre atividade física e meio ambiente. Práticas de lazer: propostas de intervenção na escola e comunidade</p> <p>Semana 5 - conteúdo: Estudo, pesquisa e elaboração de corrida orientação em grupos / uso de materiais recicláveis para a prática de atividade física</p> <p>Semana 6 - conteúdo: Estudo, pesquisa e elaboração de corrida orientação em grupos / uso de materiais recicláveis para a prática de atividade física.</p> <p>Semana 7 - conteúdo: Aplicação da corrida de orientação em grupos - atividade avaliativa</p> <p>Semana 8 - conteúdo: Aplicação da corrida de orientação em grupos - atividade avaliativa</p> <p>Semana 9 - conteúdo: Recuperação Semestral 2</p>
<p>27/01/2026 a 07/04/2026</p> <p>14/04/2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>Participação ativa e evolução da aprendizagem nas aulas (5,0)</p> <p>Avaliação teórica (5,0)</p>

<p>Início: 21 de abril de 2026</p> <p>Término: 28 de abril de 2026</p>	<p>RS2</p> <p>Avaliação teórica com todos conteúdos do 2º semestre (10,0)</p>
<p>05 a 12 de maio de 2026</p>	<p>VS</p> <p>Avaliação teórica com todos os conteúdos do ano letivo (10,0)</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.</p> <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.</p> <p>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p>MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.</p> <p>NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W.; MOREIRA, E. C. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Telos, 2012.</p> <p>VIVAN, Aline Tschoke; LARA, Larissa; ATHAYDE, Pedro (org.). Lazer e sociedade. Natal: EDUFRN, 2020.</p>	<p>BAHIA, M. C.; SAMPAIO, T. M. V. Lazer – Meio ambiente. Em busca das atitudes vivenciadas nos esportes de aventura. Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 28, n. 3, p. 173-189, maio, 2007.</p> <p>COHEN, M.; ABDALA, R.J. Lesões no esporte: diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.</p> <p>COLETIVO de AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. 8. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2014.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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

Deyverson Almeida de Azevedo

Professor
Componente Curricular Educação
Física III

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projetos Elétricos Prediais
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100h, 120h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	—
Carga horária de atividades práticas	—
Carga horária de atividades de Extensão	—

Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h 30 min/ 3h/a
Professor	Walquer Vinicius Kifer Coelho
Matrícula Siape	1149215

2) EMENTA
Filosofia de projetos elétricos pela norma ABNT NBR 5410:2004. Simbologia segunda a ABNT NBR 5444:1989. Cálculo de demanda conforme ABNT NBR 5410:2004. Dimensionamento de condutores. Quadro de Cargas com definição de potências, proteções e identificação de circuitos. Diagrama unifilar e multifilar. Entrada de serviço individual e agrupada - monofásica / bifásica / trifásica. Projeto elétrico predial. Luminotécnica. Projeto elétrico predial utilizando software específico.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abordar os conhecimentos necessários para que os alunos sejam capazes de projetar instalações elétricas de baixa tensão.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	<input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo
Resumo: N/A	
Justificativa: N/A	
Objetivos: N/A	
Envolvimento com a comunidade externa: N/A	

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3.º BIMESTRE:

Projeto elétrico predial.

8.1 Medição individual;

8.2 Medição agrupada.

9. Introdução a luminotécnica.

9.1 Grandezas luminotécnicas;

9.2 Tipos de lâmpadas;

9.3 Temperatura de cor;

9.4 Reprodução de cor.

4.º BIMESTRE:

10. Projeto elétrico predial utilizando o software específico:

10.1. Introdução ao Projeto;

10.2. Estrutura do software;

10.3. Aprendendo a trabalhar com as Ferramentas do software:

10.4. Preparação das arquiteturas:

10.4.1. Importando o arquivo em formato DWG para o software específico;

10.4.2. Lançamento dos pontos de luz;

10.4.3. Lançamento dos pontos de luz;

10.4.4. Inserindo os pontos de luz do pavimento superior.

10.5. Lançamento dos interruptores.

10.6. Lançamento das tomadas.

10.7. Definição dos circuitos:

10.7.1. Configurando os parâmetros de cálculo;

10.7.2. Definindo o primeiro circuito;

10.8. Lançamento dos Quadros:

<p>10.8.1. Lançando os quadros de distribuição;</p> <p>10.8.2. Lançando os quadros de medição.</p> <p>10.8.3. Lançamento dos Conduto:</p> <p>10.8.4. Definindo os condutos;</p> <p>10.8.5. Inserindo os Conduto;</p> <p>10.8.6. Verificando o lançamento.</p> <p>10.8.7. Fiação e Dimensionamento:</p> <p>10.8.8. Passando a fiação do projeto;</p> <p>10.8.9. Dimensionando os circuitos do projeto;</p> <p>10.8.10. Alterando o ramal de entrada;</p> <p>10.8.11. Dimensionando os condutos.</p> <p>10.9. Pranchas Finais:</p> <p>10.9.1. Pranchas finais;</p> <p>10.9.2. Lista de materiais;</p> <p>10.9.3. Gerando as Pranchas.</p> <p>10.10. Projeto Final.</p>	
--	--

7) 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.
- **Atividades** - Resolução de exercícios aplicados em sala de aula (desenho dos diagramas unifilares, multifilares e funcional das aulas práticas realizadas no dia)
- **Avaliação** - Aulas práticas 3 pontos e Avaliação 7 pontos.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Caneta, quadro branco, projetor, notebook.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (30h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: Entrega e vista do projeto residencial Semana 2: Entrega e vista do projeto residencial Semana 3: Dimensionamento de eletrodutos Semana 4: Dimensionamento de condutores: cálculo de queda de tensão Semana 5: Cálculo de demanda individual conforme concessionária local Semana 6: Cálculo de demanda agrupada conforme concessionária local Semana 7: Projetos de medição agrupada Semana 8: Projetos de medição agrupada Semana 9: Introdução à luminotécnica Semana 10: Grandezas Luminotécnica Semana 11: Avaliação
19 de dezembro de 2025	Avaliação 3 (A3) - Avaliação - valor 6 pontos Exercícios - valor 4 pontos

4º Bimestre - (30h/a) Início: 26 de janeiro de 2026 Término: 25 de março de 2026	Semana 1: Introdução ao AutoCad Semana 2: Utilização dos principais comandos utilizando o Autocad Semana 3: Importando a planta baixa e inserindo os pontos na planta Semana 4: Inserindo os condutores e eletrodutos na planta Semana 5: Distribuição dos condutores na planta Semana 6: Distribuição dos condutores na planta Semana 7: Avaliação Semana 8: Recuperação semestral. Semana 9 . Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2
13 de março de 2026	Avaliação 4 (A4): Avaliação - valor 6 pontos Exercícios - valor 4 pontos
Início: 18 de março de 2026 Término: 25 de março de 2026	RS2: Avaliação - valor 10 pontos
27 de março de 2026	VS: Avaliação - valor 10 pontos

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CAVALIN, Geraldo. Instalações	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS

elétricas prediais. 19. ed. São Paulo: Livros Érica, 2009.

CREDER, Helio. Instalações de ar condicionado. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xv, 318 p., il. ISBN 978-85-216-1346-6.

117 LIMA FILHO, Domingos Leite.

Projeto de Instalações Elétricas Prediais. 11. ed. São Paulo: Érica, 2008.

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.

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.

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

PRYSMIAN Cables & Systems. Manual Prysmian de Instalações Elétricas: Garanta uma instalação elétrica segura. Disponível em: . Acesso em: 20 ago. 2016.

Walquer Vinicius Kifer Coelho

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	34h, 40h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	34h, 40h/a

Carga horária/Aula Semanal	50min/ 1h/a
Professor	Alex Garcia Marca
Matrícula Siape	1673770

2) EMENTA
<p>Comparação anatômica e fisiológica dos grupos de cordados com ênfase a anatomia e fisiologia humanas. Revisão de conteúdos abordados nos anos anteriores: Composição química dos seres vivos; estruturas celulares e funcionamento; reprodução e transmissão das características aos descendentes; Evolução, taxonomia, características gerais e importância dos diferentes grupos de seres vivos.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade.</p>

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
<p>Não se aplica</p> <p>() Projetos como parte do currículo () Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo () Eventos como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p>
<p>Resumo:</p> <p>Não se aplica</p>

<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º BIMESTRE</p> <p>3.1) Composição química dos seres vivos</p> <p>3.2) Células: estrutura e funcionamento</p> <p>3.3) Tipos de reprodução</p> <p>3.4) Conceitos básicos de genética, Leis de Mendel, polialelia, heranças ligadas, restritas e influenciadas ao sexo</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>4.1) Evolução: Teorias e princípios</p> <p>4.2) Taxonomia dos seres vivos.</p> <p>4.3) Grupos de seres vivos: características morfológicas, fisiológicas e importância</p> <p>4.4) Princípios e conceito em Ecologia</p>	<p>Educação Física III:</p> <p>Pesquisa e compreensão sobre as diferentes possibilidades de preservação do meio ambiente por meio de práticas corporais, com foco especial para a identificação de soluções tecnológicas e de conscientização para a comunidade.</p> <p>Química III: Equilíbrio químico.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Os conteúdos da disciplina serão abordados de forma teórica, com aulas expositivas dialogadas, com 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 IF.
- Haverá utilização de questionários modelo ENEM para revisão e aprofundamento dos conteúdos.
- Em cada bimestre serão realizadas duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos, com pontuação assim distribuída: - 5 pontos para os questionários disponibilizados na Plataforma Moodle - EaD IF, que poderão ser feitos de acordo com a opção do aluno (individual ou em grupo, com ou sem consulta), - 5 pontos relativos à atividade em grupo sobre temas relacionados ao conteúdo de cada bimestre ou aplicados à participação em atividades coletivas do campus e/ou avaliação individual, presencial e sem consulta, no formato de prova tradicional, totalizando dez pontos por bimestre.
- As avaliações realizadas nos questionários da Plataforma Moodle - EaD IF ficarão disponíveis no decorrer do bimestre e a avaliação presencial será realizada na penúltima ou na última semana de cada bimestre.
- Visando a recuperação de conteúdos: a cada aula será realizado breve retorno dos conceitos básicos da aula anterior; na semana que antecede a avaliação individual (prova) será realizada revisão do conteúdo abordado no bimestre.
- Os alunos que obtiverem média semestral (média aritmética entre as notas do 3º e do 4º bimestres) inferior a seis pontos têm direito a uma avaliação de recuperação de notas (RS 2), 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 dez pontos. A média semestral do aluno será substituída pela nota na RS 2 apenas no caso em que isso seja favorável ao aluno. Caso não seja favorável, fica mantida a média semestral anterior à realização da RS 2.
- Ao final do ano letivo os alunos que não obtiverem média final igual ou superior a 6 (seis) farão a Verificação Suplementar (VS). Prova individual presencial abrangendo o conteúdo abordado no decorrer do ano letivo com nota variando de 0 a 10.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Para a realização das aulas expositivas serão utilizados notebook, projetor multimídia, quadro branco, caneta pincel para quadro branco. Algumas aulas serão precedidas de recursos diferenciados como filmes, documentários e outros. Será construída sala na Plataforma Moodle EaD - IFF na qual os alunos serão registrados para a visualização de textos, no formato de apostilas, com o conteúdo básico da disciplina. Na mesma sala serão disponibilizadas videoaulas, como forma de reforço, além de 2 questionários avaliativos por bimestre. Para a realização das avaliações presenciais, serão utilizadas folhas de papel A4 para imprimir os textos das questões que os alunos responderão.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (10h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	<p>Semana 1: Conteúdo - Composição química dos seres vivos; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 2: Conteúdo: Introdução ao estudo das células. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 3: Conteúdo: Introdução ao ciclo celular. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 4: Conteúdo: Introdução à reprodução. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p>

	<p>Semana 5: Conteúdo: Introdução ao desenvolvimento embrionário. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 6: Introdução aos conceitos sobre hereditariedade. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 7: Conteúdo: Introdução aos processos de transmissão das características aos descendentes. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas. Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 8: Conteúdo: Continuação: processos de transmissão das características aos descendentes. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas. Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 9: Conteúdo: Aula destinada às atividades de conclusão de conteúdos vistos no bimestre. Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 10: Revisão de conteúdo para a Prova bimestral</p> <p>Semana 11: Prova Bimestral</p>
15 de dezembro de 2025	<p style="text-align: center;">Avaliação 3</p> <p>A avaliação será presencial individual com variação de 0 (zero) a 5 (cinco) pontos. Será cobrado o conteúdo do bimestre através de questões discursivas e/ou objetivas.</p>
<p>4º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1: Conteúdo - Princípios da Evolução biológica; Atividade docente: aulas expositivas dialogadas e apresentação de animações ou vídeos sobre o assunto; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 2: Conteúdo: Teorias evolutivas. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 3: Conteúdo: Sistemática - filogenia e taxonomia. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 4: Conteúdo: Grupos de seres vivos 1 - Biologia comparada. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p>

	<p>Semana 5: Conteúdo: Grupos de seres vivos 2. Biologia comparada. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 6: Conteúdo: Introdução ao estudo da Ecologia.. Atividade docente: aulas expositivas dialogadas; Atividade discente: Responder questionário avaliativo disponível em sala específica na Plataforma EaD IFF.</p> <p>Semana 7: Prova bimestral</p> <p>Semana 8: Estudo de recuperação.</p> <p>Semana 9: Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
09 de março de 2025	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>A avaliação será presencial individual com variação de 0 (zero) a 5 (cinco) pontos. Será cobrado o conteúdo do bimestre através de questões discursivas e/ou objetivas.</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO E RECUPERAÇÃO SEMESTRAL 2</p> <p>RS2 - A avaliação será presencial individual com variação de 0 (zero) a 10 (pontos). Será cobrado o conteúdo do semestre através de questões discursivas e/ou objetivas. A nota será substitutiva caso seja superior à nota semestral do estudante.</p>
<p>Início: 26 de março de 2026</p> <p>Término: 28 de março de 2026</p>	<p style="text-align: center;">VS</p> <p>A avaliação será presencial individual com variação de 0 (zero) a 10 (pontos). Será cobrado o conteúdo do ano letivo através de questões discursivas e/ou objetivas. A nota será utilizada em fórmula específica para a obtenção da média anual do estudante. Será considerado (a) aprovado (a) o (a) estudante que obtiver nota 5 após a VS.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2009. São Paulo.</p> <p>LINHARES, Sérgio de Vasconcellos;</p>	<p>AMABIS, J.M., MARTHO, G.R. Biologia. Volume 1. Editora Moderna. São Paulo.</p> <p>AMABIS, J.M., MARTHO, G.R.. Biologia. Volume 2.</p>

<p>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.</p>	<p>Editora Moderna. São Paulo. AMABIS, J.M., MARTHO, G.R.. 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. SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 2. Editora Saraiva. São Paulo. SILVA JÚNIOR, C., SASSON, S. Biologia. Volume 3. Editora Saraiva. São Paulo.</p>
---	--

Alex Garcia Marca
Professor
Componente Curricular Biologia III

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física II
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100h, 120h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	—
Carga horária de atividades práticas	—
Carga horária de atividades de Extensão	—

Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h30min/ 3h/a
Professor	Jonatas Ornelas Duarte
Matrícula Siape	3421884

2) EMENTA
Hidrostática. Termometria. Calorimetria. Estudos dos Gases. Termodinâmica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral</p> <p>Trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da Física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades de interpretação de enunciados e resolução de situações-problemas.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 no cotidiano, nos equipamentos e procedimentos experimentais; • Interpretar enunciados e obter informações relevantes; • Identificar regularidade nos experimentos; • Resolver situações – problemas.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<p>Não se aplica.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: left;"> <p><input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo</p> <p><input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo</p> <p><input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p><input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p><input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo</p> </div> </div>
<p>Resumo:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica.</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>3º BIMESTRE</p> <p>3. Calorimetria:</p> <p>3.1. Conceito de calor;</p> <p>3.2. Capacidade térmica e coeficiente de calor específico;</p> <p>3.3. Calor sensível e a equação fundamental da calorimetria;</p> <p>3.4. Calor latente e mudança de estado físico.</p> <p>4º BIMESTRE</p> <p>4. Estudo dos gases:</p> <p>4.1. Definição de gás ideal;</p> <p>4.2. Estado e variáveis de estado de um gás;</p> <p>4.3. Transformações de estado de um gás ideal;</p> <p>4.4. Trabalho, energia e 1º Lei da termodinâmica;</p> <p>4.5. Ciclos de uma Máquina Térmica e 2º Lei da termodinâmica;</p> <p>4.6. Entropia.</p>	<p>Química III</p> <p>Matemática III</p> <p>Ciências dos Materiais</p>
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada com a exposição dos conceitos e aplicações por meio de exercícios de aplicação; • Estudo dirigido com atividades de pesquisa bibliográfica e resolução de questões de aplicação dos conteúdos estudados; • Atividades individuais e em grupos; • Avaliação formativa; <p>A pontuação, por bimestre, será distribuída da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividade coletiva (3,0 pontos); • Avaliação bimestral (7,0 pontos);

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das atividades, sendo instrumentalizadas a partir do número 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Salas e laboratórios:
- Sala de aula, Tecnoteca e Laboratório de Informática.
- Materiais didáticos:
- Slides, apostilas, textos variados (verbal, não verbal/visual e audiovisual; impressos e/ou digitais).
- Recursos utilizados nas aulas:
- Folhas com atividades, datashow, caixa de som, pincel, quadro, computadores com acesso à internet.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (30h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: 3. Calorimetria; Semana 2: Exercícios; Semana 3: 3.1. Conceito de calor; Semana 4: Exercícios; Semana 5: 3.2. Capacidade térmica e coeficiente de calor específico; Semana 6: 3.3. Calor sensível e a equação fundamental da calorimetria;

	<p>Semana 7: 3.4. Calor latente e mudança de estado físico.</p> <p>Semana 8: Atividade coletiva - Valor: 3,0 pts.</p> <p>Semana 9: Revisão de conteúdos.</p> <p>Semana 10: Avaliação bimestral - Valor: 7,0 pts.</p> <p>Semana 11: Devolutiva de provas.</p>
12 de dezembro de 2025	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3):</p> <p style="text-align: center;">Prova bimestral individual - Valor: 7,0 pts</p>
<p>4º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1: 4. Estudo dos gases:4.1. Definição de gás ideal;</p> <p>Semana 2: 4.2. Estado e variáveis de estado de um gás;</p> <p>Semana 3: 4.3. Transformações de estado de um gás ideal;</p> <p>Semana 4: 4.4. Trabalho, energia e 1º Lei da termodinâmica;</p> <p>Semana 5: 4.5. Ciclos de uma Máquina Térmica e 2º Lei da termodinâmica;</p> <p style="padding-left: 40px;">4.6. Entropia.</p> <p>Semana 6: Atividade coletiva - Valor: 3,0 pts.</p> <p>Semana 7: Avaliação bimestral - Valor: 7,0 pts.</p> <p>Semana 8: Estudos de recuperação.</p> <p>Semana 9: Recuperação Semestral.</p>
13 de março de 2025	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4):</p> <p style="text-align: center;">Avaliação individual - Valor: 7,0 pts</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SEMESTRAL 2:</p> <p style="text-align: center;">Avaliação individual discursiva - Valor: 10,0 pontos.</p>

26 de março de 2026	<p align="center">VERIFICAÇÃO SUPLEMENTAR:</p> <p align="center">Avaliação individual discursiva - Valor: 10,0 pontos.</p>
------------------------------------	---

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. RAMALHO, J. F., FERRARO, N. G., TOLEDO, P. A. Os Fundamentos da Física: Mecânica. São Paulo, Editora Moderna, 9a edição, 2007, vol.1</p> <p>2. VILLAS BOAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose. Tópicos de física, 2: termologia, ondulatória, óptica. 18. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>3. ALVARENGA, B., MÁXIMO, A. Física: Ensino Médio. São Paulo, Scipione, 1a edição, 2006, vol.2.</p>	<p>1. BISCUOLA, G. J., VILLAS BÔAS, N., DOCA, R. H., Física – Vol. 2 – Editora Saraiva</p> <p>2. HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, vol. 01, 16a Ed. Editora Saraiva.</p> <p>3. KAZUHITO, Y., FUKE, L. F., Física Para o Ensino Médio - Vol.2 – Editora Saraiva</p> <p>4. SANT'ANNA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W. Conexões com a Física, 2º ano – Editora Moderna.</p> <p>5. TORRES, C.M.; FERRARO, N.G.; SOARES, P. A. T. Física Ciência e Tecnologia, V. 2, Editora Moderna.</p>

Jonatas Ornelas Duarte
Professor
Componente Curricular 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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	34h, 40h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	34h, 40h/a
Carga horária/Aula Semanal	50min/ 1h/a
Professor	Sergio Luis Vieira do Carmo
Matrícula Siape	2164161

2) EMENTA
Físico-Química: Eletroquímica.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>Objetivo Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender e utilizar os conceitos químicos através de uma visão macroscópica. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<p>Não se aplica</p> <p>() Projetos como parte do currículo () Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo () Eventos como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p>
<p>Resumo:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º bimestre:</p> <p>Reações de oxi-redução.</p> <p>Oxidação, redução e nº de oxidação.</p> <p>Balanceamento de equação química por oxi-redução.</p> <p>Eletroquímica.</p> <p>Conversão de energia.</p> <p>Pilhas de Daniell.</p> <p>Produção de energia.</p> <p>Processo espontâneo e não espontâneo.</p> <p>Medidas de potencial padrão de um eletrodo.</p> <p>Fatores que influenciam na força eletromotriz de uma pilha.</p> <p>Cálculo da força eletromotriz ou ddp de uma pilha.</p> <p>4º bimestre:</p> <p>Pilha seca ácida – Leclanché.</p> <p>Acumuladores ou baterias.</p> <p>Bateria de Automóvel.</p> <p>Eletrólise com eletrodos inertes.</p> <p>Obtenção de substâncias simples.</p> <p>Eletrólise em meio aquoso.</p>	<p>Biologia III.</p> <p>Sugestão de temas integradores: Química II: equilíbrio químico.</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada, com resolução de questões propostas no livro texto durante as explicações dos conteúdos teóricos;
- Estudo dirigido para aprofundamento de conteúdos;
- Atividade avaliativa desenvolvida em grupo: desenvolvimento de questionário de questões trabalhadas nos conteúdos teóricos;
- Pesquisas para aprofundamento de conteúdo;
- Instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos em dupla e participação em eventos.

Atividades avaliativas no terceiro bimestre – Avaliação A3

- A3.1: Questionário individual- teste (1 ponto)
- A3.2: Avaliação formal em duplas (3 pontos)
- A3.3: Avaliação formal individual (6 pontos)

Atividades avaliativas no quarto bimestre – Avaliação A4

- A4.1: Participação em congresso (1 pontos)
- A4.2 Avaliação formal em duplas (3 pontos)
- A4.3: Avaliação formativa individual (6 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 bimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
----------------------	----------------------	--------------------------------------

Não se aplica		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (10h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	<p>Semana 1: Reações de oxi-redução.</p> <p>Semana 2: Oxidação, redução e nº de oxidação.</p> <p>Semana 3: Balanceamento de equação química por oxi-redução.</p> <p>Semana 4: Conversão de energia.</p> <p>Semana 5: Avaliação em duplas 3 pontos.</p> <p>Semana 6: Pilhas de Daniell e produção de energia .</p> <p>Semana 7: Processo espontâneo e não espontâneo.</p> <p>Semana 8: Medidas de potencial padrão de um eletrodo.</p> <p>Semana 9: Fatores que influenciam na força eletromotriz de uma pilha e cálculo da força eletromotriz ou ddp de uma pilha.</p> <p>Semana 10: Avaliação individual 6 pontos</p> <p>Semana 11: Entrega de trabalhos 1 ponto.</p>
06 de outubro de 2025	Avaliação individual no valor de 6,0 pontos e 1 avaliação dupla no valor de 3,0 pontos e 1 pontos atividades em sala de aula, a nota final será a soma das notas).

<p>4º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1: Pilha seca ácida – Leclanché.</p> <p>Semana 2: Acumuladores ou baterias.</p> <p>Semana 3: CONINF</p> <p>Semana 4: Bateria de Automóvel.</p> <p>Semana 5: Avaliação em duplas, 3 pontos</p> <p>Semana 6: Eletrólise com eletrodos inertes, obtenção de substâncias simples.</p> <p>Semana 7: Eletrólise em meio aquoso.</p> <p>Semana 8: Avaliação individual, 6 pontos.</p> <p>Semana 9. Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
<p>24 de março de 2026</p>	<p>Avaliação individual no valor de 6,0 pontos e 1 avaliação dupla no valor de 3,0 pontos e 1 ponto participação em eventos, a nota final será a soma das notas).</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>RS2:</p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, a qual substituirá a nota do bimestre, prevalecendo a maior nota alcançada pelo aluno.</p>
<p>27 de março de 2026</p>	<p>VS</p> <p>Será aplicada uma avaliação individual no valor de 10 pontos, nota essa que substituirá a nota alcançada durante o ano, prevalecendo a nota de maior valor.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2010. V. 2. - LISBOA, J. C. F. Química: ser protagonista. São Paulo: SM, 2010. V. 2. - REIS, M. Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. V. 2, 3.</p>	<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. São Paulo: Bookman, 2001. - BROWN, T. E.; LEMAY, E. B; BURSTEN, C. M. Química – A Ciência Central. São Paulo: Pearson Education, 2012. - FELTRE, R. Fundamentos da Química. São Paulo: Moderna, 2009. Volume Único. - SARDELLA, A. Química. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único. - Química Série Novo Ensino Médio. Vol. Único, São Paulo: Ática, 2005. - USBERCO e SALVADOR, Química. Vol. Único, 8a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.ambiente. São Paulo: Bookman, 2001. - USBERCO e SALVADOR, Química. Vol. Único, 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>

Sergio Luis Vieira do Carmo
Professor
Componente Curricular Química III

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 2024.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática III
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	100h, 120h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	100h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h 30 min/ 3h/a
Professor	Deborah Alves Horta
Matrícula Siape	2894892

2) EMENTA

Tópicos de Geometria Plana II; Geometria Espacial; Técnicas de Contagem; Probabilidade; Sequências e séries; Sistemas Lineares; Binômio de Newton; Complementos de Funções.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.
- 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).
- Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.)
- Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.
- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- Utilizar conceitos iniciais de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática.
- Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.
- Representa graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.
- Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:
Não se aplica.

Justificativa:
Não se aplica.

Objetivos:
Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:
Não se aplica.

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º Bimestre:</p> <p>1. Técnicas de contagem:</p> <p>1.1. Empregar o princípio multiplicativo e aditivo; 1.2. Identificar e interpretar conceitos de arranjo, permutação e combinação; 1.3. Calcular o valor dos números binomiais; 1.4. Conhecer e utilizar o triângulo de pascal; 1.5. Resolver problemas envolvendo técnicas de contagem.</p> <p>2. Binômio de Newton:</p> <p>2.1. Obter conhecimento a respeito da origem do Binômio de "Newton"; 2.2. Entender a relação entre o triângulo de Pascal, os coeficientes Binomiais e o desenvolvimento do Binômio; 2.3. Relacionar o termo geral do binômio de Newton como um modelo de cálculo probabilístico (Probabilidade Binomial); 2.4. Reconhecer que o binômio de Newton, possui uma expressão infinita para expoentes inteiros e racionais, diferente do desenvolvimento binomial comumente apresentado, de expressão finita e exclusivo para expoentes naturais, desenvolvido décadas antes do período de Newton; 2.5. Conhecer aplicações do Binômio na atualidade.</p> <p>3. Tópicos de Geometria Plana II</p> <p>3.1. Calcular perímetro e áreas de figuras planas; 3.2. Identificar a razão do perímetro e da área de figuras planas semelhantes; 3.3. Revisar o conceito de circunferência, círculo, arcos e setores calculando o comprimento da circunferência e arco circunferencial; 3.4. Calcular a área de um círculo e de um setor circular.</p> <p>4. Probabilidade:</p> <p>4.1 Reconhecer espaço equiprovável e empregar a definição da probabilidade de Laplace;</p>	<p>Biologia III: Genética, Probabilidade.</p>

- 4.2. Reconhecer o espaço não equiprovável e empregar o conceito de probabilidade frequentista;
- 4.3. Desenvolver o conceito de probabilidade condicional e empregar o diagrama de árvore;
- 4.4. Identificar as propriedades que decorrem da definição, compreender a união e Interseção de eventos;
- 4.5. Resolver problemas envolvendo cálculos probabilísticos.

4º Bimestre:

5. Geometria Espacial

- 5.1. Reconhecer poliedros, identificar propriedades e elementos: vértices, faces e arestas;
- 5.2. Empregar relação de Euler no estudo de poliedros;
- 5.3. Reconhecer os poliedros regulares;
- 5.4. Identificar Prismas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;
- 5.5. Identificar Pirâmides e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;
- 5.6. Identificar Cilindros e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;
- 5.7. Identificar Cones e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;
- 5.8. Identificar esferas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;
- 5.9. Compreender e empregar as relações envolvendo razões entre medidas unidimensionais (comprimento), bidimensionais (áreas) e tridimensionais (volumes).

7) 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).
- Avaliação qualitativa de aspectos como: pontualidade, assiduidade, frequência, comprometimento, responsabilidade, organização e respeito aos colegas e docente.
- Prova escrita.

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

A recuperação será feita de forma parcial no 3º bimestre com a aplicação de uma avaliação de recuperação bimestral no valor de 6,0 pontos, com todo o conteúdo do bimestre. E ao final do semestre, a recuperação semestral será feita mediante avaliação escrita individual no valor de 10,0 pontos, cujo conteúdo será definido posteriormente pela professora.

8) 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, retroprojeto, etc.
- Quadro branco, canetas para quadro branco, apagador
- Material impresso: Apostilas e listas de exercícios.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

<p>3º Bimestre - (33h/a)</p> <p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 19 de dezembro de 2025</p>	<p>SEMANAS 1 a 4: 06/10 até 01/11</p> <p>1. Técnicas de contagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Empregar o princípio multiplicativo e aditivo; 1.2. Identificar e interpretar conceitos de arranjo, permutação e combinação; 1.3. Calcular o valor dos números binomiais; 1.4. Conhecer e utilizar o triângulo de pascal; 1.5. Resolver problemas envolvendo técnicas de contagem. <p>Atividades em sala de aula (grupo) Lista de exercícios para casa</p> <p>SEMANAS 5 e 6: 03/11 até 14/11</p> <p>2. Binômio de Newton:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Obter conhecimento a respeito da origem do Binômio de "Newton"; 2.2. Entender a relação entre o triângulo de Pascal, os coeficientes Binomiais e o desenvolvimento do Binômio; 2.3. Relacionar o termo geral do binômio de Newton como um modelo de cálculo probabilístico (Probabilidade Binomial); 2.4. Reconhecer que o binômio de Newton, possui uma expressão infinita para expoentes inteiros e racionais, diferente do desenvolvimento binomial comumente apresentado, de expressão finita e exclusivo para expoentes naturais, desenvolvido décadas antes do período de Newton; 2.5. Conhecer aplicações do Binômio na atualidade. <p>Atividades em sala de aula (grupo) Lista de exercícios para casa</p> <p>SEMANAS 7 a 10: 17/11 até 13/12</p> <p>3. Tópicos de Geometria Plana II</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Calcular perímetro e áreas de figuras planas; 3.2. Identificar a razão do perímetro e da área de figuras planas semelhantes; 3.3. Revisar o conceito de circunferência, círculo, arcos e setores calculando o comprimento da circunferência e arco circunferencial; 3.4. Calcular a área de um círculo e de um setor circular.
---	--

	<p>Lista de exercícios para casa</p> <p>4. Probabilidade:</p> <p>4.1 Reconhecer espaço equiprovável e empregar a definição da probabilidade de Laplace;</p> <p>4.2. Reconhecer o espaço não equiprovável e empregar o conceito de probabilidade frequentista;</p> <p>4.3. Desenvolver o conceito de probabilidade condicional e empregar o diagrama de árvore;</p> <p>4.4. Identificar as propriedades que decorrem da definição, compreender a união e Interseção de eventos;</p> <p>4.5. Resolver problemas envolvendo cálculos probabilísticos.</p> <p>Atividades em sala de aula</p> <p>SEMANA 11: 15/12 até 19/12</p> <p>Avaliação bimestral.</p>
<p>16 de dezembro de 2025</p>	<p>Avaliação 3</p> <p>A nota do bimestre será composta por: atividades (listas de exercícios/trabalhos em grupo/simulados/seminários) no valor de 3,0 pontos; avaliação qualitativa no valor de 1,0 (um) ponto e uma prova no valor de 6,0 (seis) pontos.</p>
<p>4º Bimestre - (27h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>SEMANAS 1 a 5: 26/01/2026 até 27/02/2026</p> <p>5. Geometria Espacial</p> <p>5.1. Reconhecer poliedros, identificar propriedades e elementos: vértices, faces e arestas;</p> <p>5.2. Empregar relação de Euler no estudo de poliedros;</p> <p>5.3. Reconhecer os poliedros regulares;</p> <p>5.4. Identificar Prismas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;</p> <p>5.5. Identificar Pirâmides e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular áreas das faces e volume;</p> <p>5.6. Identificar Cilindros e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p> <p>5.7. Identificar Cones e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p> <p>5.8. Identificar esferas e suas particularidades: reconhecer elementos constituintes, calcular área superficial e volume;</p>

	<p>5.9. Compreender e empregar as relações envolvendo razões entre medidas unidimensionais (comprimento), bidimensionais (áreas) e tridimensionais (volumes).</p> <p>SEMANA 6: 02/03/2026 até 06/03/2026</p> <p>Avaliação bimestral</p> <p>SEMANA 7: 09/03/2026 até 14/03/2026</p> <p>Estudos de recuperação</p> <p>SEMANAS 8 e 9: 16/03/2026 até 25/03/2026</p> <p>Avaliação de recuperação semestral</p>
03 de março de 2026	<p style="text-align: center;">Avaliação 4</p> <p>A nota do bimestre será composta por: atividades (listas de exercícios/trabalhos em grupo/simulados/seminários) no valor de 3,0 pontos; avaliação qualitativa no valor de 1,0 (um) ponto e uma prova no valor de 6,0 (seis) pontos.</p> <p>A prova é corrigida em função da quantidade de acertos. Cada passo essencial para a resolução da questão vale determinada quantidade de acertos e a resposta final uma quantia separada. A pontuação é a soma dos acertos. Com base nisso, usamos uma regra de três simples para calcular a nota final. A pontuação por passos pode ajudar o aluno que desenvolveu parte do raciocínio corretamente, mas errou a resposta final, valorizando ao máximo o conhecimento do aluno.</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p style="text-align: center;">RECUPERAÇÃO SEMESTRAL 2</p> <p style="text-align: center;">Avaliação de recuperação semestral dia 24/03</p> <p>A recuperação semestral será feita mediante avaliação escrita individual no valor de 10,0 pontos, cujo conteúdo será definido posteriormente pela professora.</p>
26 a 28 de março de 2026	<p style="text-align: center;">VS</p> <p style="text-align: center;">Verificação suplementar (10,0)</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações: vol.3. São Paulo: Saraiva, 2016.</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>PAIVA, Manoel. Matemática Paiva: vol.3. São Paulo: Moderna, 2015.</p> <p>SOUZA, Joamir; GARCIA, Jacqueline. #Contato Matemática: vol.3: São Paulo: FTD, 2016.</p>	<p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 6: complexos, polinômios, equações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>SILVA, Cláudio Xavier da; BARRETO, Benigno. Matemática: Participação e Contexto: vol. Único. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNANDEZ, V. P. Matemática de olho no mundo do trabalho. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2005.</p>

Deborah Alves Horta
Professora
Componente Curricular Matemática III

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–

Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40 min/ 2h/a
Professor	Karine Aragão
Matrícula Siape	1293552

2) EMENTA

Introdução à filosofia; a dimensão do ser, a dimensão do conhecer; a dimensão do agir.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1. Geral:

Apresentar um panorama das discussões clássicas e principais temas contemporâneos da filosofia, a fim de impulsionar a vivência e a prática do pensamento filosófico.

1.2. Específicos:

- Conhecer os grandes campos, disciplinas e temas da filosofia;
- Exercitar a crítica, a reflexão, a dúvida e o questionamento;
- Reconhecer a diversidade de compreensões acerca do mundo e ser humano;
- Despertar para a centralidade da discussão contemporânea sobre os direitos humanos;
- Ler textos filosóficos de maneira significativa;
- Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;
- Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo;
- Debater, tomando posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição diante de argumentos mais consistentes;
- Relacionar o exercício da crítica filosófica à promoção integral da cidadania e ao respeito à pessoa, dentro da tradição da defesa dos direitos humanos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Item exclusivo para cursos a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, conforme determinado em PPC.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Item exclusivo para componentes curriculares com previsão de carga horária com a inserção da Extensão como parte de componentes curriculares não específicos de Extensão.</p> <p> <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo </p>	
<p>Resumo:</p> <p>Utilizar no máximo 500 caracteres, deverá ser sintético e conter no mínimo introdução, metodologia e resultados esperados.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>Qual a importância da ação para o desenvolvimento das atividades curriculares de Extensão junto à comunidade?</p>	
<p>Objetivos:</p> <p>Deve expressar o que se quer alcançar com as atividades curriculares de Extensão.</p>	
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>3. O conhecer</p> <p>3.1. Introdução à epistemologia e seus problemas</p> <p>3.2. Realismo e idealismo</p> <p>3.3. Fontes do conhecimento</p> <p>3.4. Possibilidades do conhecimento</p> <p>3.5. O conhecimento científico</p> <p>4. Temas de metafísica e ontologia: O Ser</p> <p>4.1. Problemas metafísicos e ontológicos;</p> <p>4.2. Metafísica grega clássica;</p> <p>4.3. Metafísica na modernidade e contemporaneidade;</p> <p>4.4. Natureza e condição humana;</p> <p>4.5. O Ser e os direitos humanos - interfaces</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de ensino é composta por aulas expositivas dialogadas sobre os temas dispostos na ementa. Haverá trabalhos em grupo, vídeos, estudos de caso, análise de artigos e leitura dirigida. Sempre que possível, as aulas serão orientadas com o desenvolvimento de um problema.

Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral

Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral.

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).

Os alunos com Média Anual (MA) inferior a 6,0, ou que tenham obtido nota inferior a 4,0 no 4º bimestre, terão direito à Verificação Suplementar (VS).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
Livro didático, artigos científicos, textos dos autores estudados, filmes.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Quando se tratar de curso a distância ou cursos presenciais com carga horária a distância ou cursos presenciais com previsão de carga horária na modalidade a distância, destacar se este se trata de um momento presencial ou a distância.	xxxxxxx	xxxxxxx
xxxxxxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxxxxxx	xxxxx	xxxxx
xxxxxxxxx	xxxxx	xxxxx

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1- Introdução à epistemologia e seus problemas Semana 2 - Realismo e idealismo: Alegoria da caverna e teoria das ideias em Platão; Semana 3 - Realismo em Aristóteles, Cógito cartesiano Semana 4 - Fontes do conhecimento: racionalismo, empirismo Semana 5 - fé x razão Semana 6 - criticismo kantiano Semana 7 - Possibilidades do conhecimento: dogmatismo, ceticismo, relativismo

	<p>Semana 8 - O conhecimento científico: o método científico, cientificismo, tecnociências.</p> <p>Semana 9 - Problemas metafísicos e ontológicos: definição do campo de estudos, realismo, idealismo, materialismo, mecanicismo.</p> <p>Semana 10 - Avaliação</p> <p>Semana 11 - Correção da Avaliação</p>
11 de dezembro de 2025	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral. Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1 - Metafísica grega clássica: Principais conceitos da filosofia pré-socrática - Cosmologia, physis, arché, logos -, principais filósofos pré-socráticos,</p> <p>Semana 2 - Metafísica em Platão e Aristóteles.</p> <p>Semana 3 - Metafísica na modernidade e contemporaneidade: críticas ao conhecimento metafísico (Kant);</p> <p>Semana 4 - Reestabelecimento da metafísica (Heidegger).</p> <p>Semana 5 - Natureza e condição humana: natureza, natureza humana, corpo e alma, filosofia do corpo.</p> <p>Semana 6 - O Ser e os direitos humanos - interfaces</p> <p>Semana 7 - Avaliação</p> <p>Semana 8 - Estudos de recuperação</p> <p>Semana 9 - RS2</p>
17 de março de 2025	<p>Será aplicada 1 (uma) prova individual que comporá 60% da nota bimestral. Será proposto no mínimo 1 (um) trabalho em grupo por bimestre que poderá envolver estudos de caso, análises de artigos de jornais e revistas (com exposição oral), a ser definido durante as aulas. Os trabalhos comporão até 40% da nota bimestral.</p>

<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Prova individual, contemplando os principais conteúdos do semestre.</p>
<p>24 de março de 2025</p>	<p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 14 ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p> <p>NAGEL, Thomas. Uma breve introdução à filosofia. Trad. Silvana Vieira. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.</p>	<p>ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 6 ed. Trad. Alfredo Bosi (coord). São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.</p> <p>KROHLING, Aloísio. Direitos Humanos Fundamentais: diálogo intercultural e democracia. São Paulo: Paulus, 2009.</p> <p>MARCONDES, Danilo; FRANCO, Irley. A filosofia: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar: Editora PUC Rio, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, Manfredo (org). Filosofia política contemporânea. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>VÁZQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética. 35ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.</p>

Karine Aragão dos Santos Freitas
Professora
Componente Curricular - Filosofia

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 Administração Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Gestão e Negócios

Ano 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia
Abreviatura	
Carga horária presencial	80h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	80
Carga horária de atividades práticas	0

Carga horária de atividades de Extensão	0
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Renato Marcelo Resgala Jr.
Matrícula Siape	2089044

2) EMENTA
Introdução à sociologia. Cultura, identidade e diversidade. Trabalho, estratificação e desigualdade. Política, cidadania e democracia.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>Objetivos Gerais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os humanos enquanto seres sociais, indissociáveis do seu contexto histórico, por meio da consideração de variáveis naturais, culturais, políticas, econômicas, geográficas e sociais que contribuam para explicar os principais problemas sociais contemporâneos, bem como para possibilitar a reflexão, a crítica e a busca por soluções inclusivas e democráticas. <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender conceitos básicos da sociologia; • Relacionar o conhecimento sociológico com outros conhecimentos científicos, tendo em vista a complexidade da realidade e os limites de cada disciplina;

- Tematizar e problematizar algumas categorias da área de ciências humanas e sociais, conforme orientação da BNCC, tais como “Tempo e Espaço”, “Territórios e Fronteiras”, “Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética”, e “Política e Trabalho”, às quais se acrescenta “Sustentabilidade Socioambiental”;
- Trabalhar os temas transversais pertinentes à disciplina sociologia, conforme a BNCC e o PPC do curso;
- Analisar processos sociais, políticos, econômicos, culturais e socioambientais, em diferentes escalas geográficas e em diferentes tempos históricos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo | <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo |
| <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo | |

Resumo:

Não se aplica

Justificativa:

Não se aplica

<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica.</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>3º Bimestre</p> <p>Estado, política e poder</p> <p>Democracia, cidadania e direitos humanos</p> <p>Movimentos sociais</p> <p>Estratificação e desigualdades sociais</p> <p>Sociologia do Desenvolvimento</p> <p>Trabalho e sociedade</p> <p>4º Bimestre</p> <p>Globalização e integração regional</p> <p>Sociedade e espaço urbano - Gêneros, sexualidades e identidades</p> <p>Sociedade e meio ambiente</p>	<p>Esta disciplina inter-relaciona-se com as áreas de língua portuguesa, literatura, história, artes, geografia, além de integrar-se com Trabalhos de conclusão de curso, Artes, Língua Portuguesa, História e TCC.</p> <p>O CONINF é a principal interação interdisciplinar.</p>
---	---

7) 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, 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. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- **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 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, apresentação da pasta com todas as construções geométricas trabalhadas 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Data-show;
Livro;
Pesquisa on-line

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	x	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: Estado, política e poder Semana 2: Democracia, cidadania e direitos humanos Semana 3: Movimentos sociais Semana 4: Atividade Semana 5: Estratificação e desigualdades sociais Semana 6: Sociologia do Desenvolvimento Semana 7: Trabalho e sociedade Semana 8: Atividade Semana 9: revisional Semana 10: Prova Semana 11: Recuperação
20 a 25 de outubro de 2025	<p style="text-align: center;">Avaliação 1 - 29/10)</p> Atividades em sala e participação- 1,0 - Corrente no semestre Caderno e resumos - 2,0 Corrente no semestre PROVA PRESENCIAL - 5,0 - (12 de novembro)

4º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de janeiro de 2026 Término: 25 de março de 2026	Semana 1: Globalização e integração regional - I Semana 2: Globalização e integração regional - II - Semana 3: Sociedade e espaço urbano - I Semana 4: Atividade Semana 5: Sociedade e espaço urbano - II Semana 6: Gêneros, sexualidades e identidades Semana 7: Sociedade e meio ambiente Semana 08: Prova Semana 09- RS
março de 2025	Avaliação 2 - 2,0 - 18/02/26 Atividades em sala e participação- 1,0 - corrente no semestre Caderno e resumos - 2,0 - corrente no semestre PROVA PRESENCIAL - 5,0 - 11 de março
Início: 18 de março de 2026 Término: 25 de março de 2026	RECUPERAÇÃO SEMESTRAL 2 - Quarta-feira - dia 20/03
26 a 28 de março de 2026	<p style="text-align: center;">VS</p> <p style="text-align: center;">Verificação suplementar (10,0)</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do	BOTTOMORE, T.; OUTHWAITE, W. Dicionário do pensamento social no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.

trabalho. São Paulo: Boitempo, 2002.

HUNT, E. K.; SCHERMAN, H. J. História do Pensamento Econômico. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

IANNI, O. Pensamento social no Brasil. Bauru, SP: EDUSC, 2004.
LEÃO, N.; CANDIDO, M. R.; CAMPOS, L. A.; FERES JÚNIOR, J. Relatório das Desigualdades de Raça, Gênero e Classe (GEMAA), n. 1, 2017, pp. 1-21. MARSHALL, T. H. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar, s.d.

QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M. L. O.; OLIVEIRA, M. G. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

RIBEIRO, D. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ROCHA, E. O que é etnocentrismo?. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SOUZA, J. Ralé brasileira: quem é e como vive. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

_____. A tolice da inteligência brasileira: ou como o país se deixa manipular pela elite. São Paulo: LeYa, 2015.

CASANOVA, P. G. As novas ciências e as humanidades: da academia a política. São Paulo: Boitempo, 2006.

DAHL, Robert. Um Prefácio à Teoria Democrática. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1989.

FERNANDES, F. A integração do negro na sociedade de classes: o legado da “raça branca”. Vol. 1. 5.ed. São Paulo: Globo, 2008.
_____. A integração do negro na sociedade de classes: no limiar de uma nova era. Vol. 2. São Paulo: Globo, 2008.

GOHN, M. da G. Movimentos sociais no início do século XXI. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.
HOBBSBAWM, E. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

LIJPHART, Arend. Modelos de Democracia. Desempenho e Padrões de Governo em 36 Países. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

LOSURDO, D. Hegel, Marx e a tradição liberal: liberdade, igualdade, Estado. São Paulo: UNESP, 1998.

PINGUELLI ROSA, L. Tecnociências e humanidades. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

_____. Tecnociências e humanidades. Vol. 2. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

WALLERSTEIN, I. Impensar a ciência social: os limites dos paradigmas do século XIX. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2006.

TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. 1.ed. São Paulo: Atual, 2007.

TOSI, G. (org.). Direitos humanos: história, teoria e prática. João Pessoa: Editora UFPB, 2004.

WEBER, M. Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. Vol. 2. Brasília, DF: Editora UnB; São Paulo: Imprensa Oficial, 1999.

WEFFORT, F. C. (org.). Os clássicos da política. Vol. 1. 13.ed. São Paulo: Ática, 2003.
_____. Os clássicos da política. Vol. 2. 10.ed. São Paulo: Ática, 2002.

Renato Marcelo Resgala Jr.
Professor
Componente Curricular Sociologia

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Empreendedorismo e Organização Empresarial
Abreviatura	Empreendedorismo
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Marlúcia Junger Lumbreras
Matrícula Siape	1310575

2) EMENTA

Perfil empreendedor. Diversas formas de empreender. Empreendedorismo no Brasil e no Norte Fluminense. Barreiras ao empreendedorismo. Identificação de oportunidades. Plano de Negócios. Formalização de Empresas. Fontes de apoio ao empreendedor. Gestão de Projetos. Empreendedorismo na carreira.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- 1.1. Geral:
- Proporcionar ao aluno o conhecimento necessário à identificação de diversas oportunidades para empreender, assim como analisar sua viabilidade e agir de maneira proativa e consciente.
- 1.2. Específicos:
- Reconhecer as características fundamentais do empreendedor.
- Ser capaz de identificar oportunidades internas e externas.
- Reconhecer os aspectos fundamentais para se elaborar planos de negócios.
- Mapear a necessidade de empreendedorismo no mercado de trabalho.
- Compreender o empreendedorismo como fenômeno pessoal, econômico, empresarial e social.
- Estimular o comportamento proativo e empreendedor do aluno na construção de sua trajetória profissional.
- Comportar-se de maneira empreendedora quanto à trajetória pessoal e profissional.
- Agir de maneira proativa quanto à busca de oportunidades pessoais e profissionais.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

NSA

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

NSA

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<ul style="list-style-type: none"> ● 3º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> ○ Competências Empreendedoras e Empreendedorismo Empresarial ● 4º Bimestre <ul style="list-style-type: none"> ○ Empreendedorismo e Carreira; Mercado de Trabalho e Inovação. 	1. Sociologia 2. Geografia
--	-----------------------------------

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem idealizadas para a disciplina:

- Sala de Aula Invertida;
- Aula expositiva dialogada;
- Estudo dirigido;
- Atividades em grupo ou individuais;
- Pesquisas e Construção individual do conhecimento;
- CONINF;
- Avaliação formativa (provas, trabalhos e apresentações). O estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do semestre letivo para ser aprovado.
- Repositório no Moodle institucional para acompanhar o desenvolvimento da disciplina.

Pesos e Etapas:

3º bimestre:

- Avaliação em Grupo e ao longo do Bimestre:
 - Elaboração do cronograma do projeto - 20%
 - Elaboração do orçamento do projeto - 20%
 - Entrega do projeto final - 20%
- Avaliação individual em data prevista no plano de ensino: 40%

4º bimestre:

- Avaliação em Grupo e ao longo do Bimestre:
 - Mapa da Cadeia Local (atividade prática) - 40%
- Avaliação individual em data prevista no plano de ensino: 60%

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Salas de aula no modelo tradicional, Laboratório de Administração e seus componentes tecnológicos. Eventuais encontros na Tecnoteca e no Cineteatro. Livros texto para sala de aula invertida.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: O essencial da gestão de projetos: Projetos; Ciclo de vida do projeto; Administração de um projeto (Fases do projeto) Semana 2: Planejamento do projeto (Componentes do projeto); Planejamento do escopo; Estrutura analítica do projeto Semana 3: Preparação do cronograma (Detalhamento das atividades) Semana 4: Preparação do cronograma (Elaboração do cronograma) Semana 5: Preparação do orçamento (Planejamento de recursos; estimativa de custos) Semana 6: Preparação do orçamento (Elaboração do orçamento) Semana 7: Planejamento das respostas aos riscos/Comunicações Semana 8: Equipe do projeto/Execução e encerramento do projeto Semana 9: CONINF Semana 10: P3 (4,0) e Entrega do projeto final (2,0) Sábado letivo Semana 11: Vista de prova
09 de dezembro de 2025	Avaliação 3 (A3) P3 - Avaliação escrita individual (4,0) e Entrega do projeto final (2,0)

4º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de janeiro de 2026 Término: 25 de março de 2026	Semana 1: O que é uma Cadeia de Valor Local? Semana 2: Geração de Emprego e Renda Semana 3: Mapa da Cadeia Local (atividade prática) Semana 4: Mapa da Cadeia Local (atividade prática) Semana 5: P4 Semana 6: Vista de prova/Estudos de recuperação Semana 7: Estudos de Recuperação Semana 8: RS2
03 de março de 2025	Avaliação 4 (A4): P4: Avaliação escrita individual.
Início: 18 de março de 2026 Término: 25 de março de 2026	RS2 RS2: Avaliação escrita individual (10,0 pontos).
26 de março de 2025	VS VS: Avaliação escrita individual (10,0 pontos).

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CASAROTTO FILHO, Nelson. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica,	DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo na prática: mitos e

<p>estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Planos de negócios que dão certo: um guia para pequenas empresas. Rio de Janeiro: Campus, 2008.</p>	<p>verdades do empreendedor de sucesso. Campus; Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 4. ed. rev. e atual. Campus; Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>HISRIC, Robert D; PETERS, Michael P. SHEPHERD, Dean A; SOUSA, Teresa Cristina Felix de. Empreendedorismo. Tradução Teresa Cristina Felix de Sousa. 7. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.</p> <p>MARIANO, Sandra R. H. MAYER, Verônica Feder. Empreendedorismo e inovação: criatividade e atitude empreendedora. Volume 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2008.</p> <p>NAJJAR, Eduardo Rienzo e PREDEBON, José. Urgente: O que você precisa saber sobre sua carreira. São Paulo: Negócio, 2006.</p>
--	---

Marlucia Junger Lumbreras
Professora
Componente Curricular:
Empreendedorismo e Organização
Empresarial

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Acionamentos e Proteção de Motores Elétricos
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	133,3h, 160h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	—
Carga horária de atividades práticas	—

Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	133,3h, 160h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h 20 min/ 4h/a
Professor	Udielly Fumian Cruz dos Reis
Matrícula Siape	2267881

2) EMENTA

Introdução sobre acionamento e proteção. Componentes elétricos industriais. Introdução sobre motores elétricos. Acionamento e proteção de motores elétricos de indução. Partida direta de motores de indução trifásicos e monofásicos. Partida direta com reversão e intertravamento elétrico. Partida estrela – triângulo. Partida série – paralelo. Partida compensadora. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER. Controle de velocidade de motores de indução.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Conhecer o funcionamento e as ligações de dispositivos de proteção e comando de circuitos elétricos. Interpretar diagramas, gráficos de circuitos de motores elétricos. Estabelecer critérios para dimensionamentos dos dispositivos dos comandos elétricos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

☐ **Projetos como parte do currículo**

☐ **Cursos e Oficinas como parte do currículo**

☐ **Programas como parte do currículo**

☐ **Eventos como parte do currículo**

☐ **Prestação graciosa de serviços como parte do currículo**

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>7. Partida estrela – triângulo:</p> <p>7.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>7.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>7.3. Montagem em laboratório.</p> <p>8. Partida série – paralelo:</p> <p>8.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>8.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>8.3. Montagem em laboratório.</p> <p>9. Partida compensadora:</p> <p>9.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>9.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>9.3. Montagem em laboratório.</p> <p>10. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER:</p> <p>10.1. Instalação;</p> <p>10.2. Parametrização Básica.</p> <p>11. Controle de velocidade de motores de indução:</p> <p>11.1. Inversor de Frequência;</p> <p>11.2. Instalação;</p> <p>11.3. Parametrização Básica.</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- A metodologia adotada é trabalhada através de uma aula expositiva dialogada, onde são apresentados os itens físicos no laboratório ou através de figuras e vídeos. Levando o aluno para um ambiente próximo do real encontrado nas indústrias.
- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, exercícios avaliativos e testes práticos em laboratório.
- Os exercícios e os testes práticos ao longo do bimestre terão um total de 4 pontos e a prova escrita o valor de 6 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)

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Será entregue ao aluno uma apostila impressa e digital com o conteúdo de todo ano letivo; serão utilizados nas aulas datashow; quadro branco e pincéis; as aulas ocorrerão no laboratório 03 do Parque Acadêmico Industrial

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (40h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1 7. Partida estrela – triângulo: 7.1. Desenho dos diagramas; 7.2. Dimensionamento dos componentes; Semana 2 <ul style="list-style-type: none"> • 7.3. Montagem em laboratório. Semana 3 <ul style="list-style-type: none"> • 8. Partida série – paralelo triângulo: 8.1. Desenho dos diagramas; 8.2. Dimensionamento dos componentes; Semana 4 <ul style="list-style-type: none"> • 8.3. Montagem em laboratório. Semana 5

	<ul style="list-style-type: none"> 9. Partida série – paralelo estrela: <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Desenho dos diagramas; 9.2. Dimensionamento dos componentes; <p>Semana 6</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.3. Montagem em laboratório. <p>Semana 7</p> <ul style="list-style-type: none"> 9. Partida compensadora: <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Desenho dos diagramas; 9.2. Dimensionamento dos componentes; <p>Semana 8</p> <ul style="list-style-type: none"> Montagem prática em laboratório. <p>Semana 9</p> <ul style="list-style-type: none"> Teste prático <p>Semana 10</p> <ul style="list-style-type: none"> revisão de conteúdo <p>Semana 11</p> <ul style="list-style-type: none"> Prova prática
17 de dezembro de 2025	Avaliação 3 (A3): Serão aplicadas aulas práticas com um total de 4 pontos + avaliação prática 6 pontos.
<p>4º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Introdução a partidas eletrônicas Princípio de funcionamento Soft starter <p>Semana 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Instalação e parametrização Soft starter <p>Semana 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Prática de laboratório Soft starter.

	<p>Semana 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípio de funcionamento Inversor de frequência • Instalação e parametrização inversores de frequência <p>Semana 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática de laboratório Inversor de frequência. <p>Semana 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisão de conteúdo <p>Semana 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prova 4º bimestre <p>Semana 8</p> <p>Estudo de recuperação</p> <p>Semana 9</p> <p>Atividade Avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de março de 2026	Avaliação 4 (A4): Serão aplicadas aulas práticas com um total de 4 pontos + avaliação prática no valor de 6 pontos.
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	RS2: Será aplicado uma avaliação teórica e prática.
26 de março de 2026	VS: Será aplicado uma avaliação teórica e prática.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

<p>FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos Elétricos. 4 ed. Ed. Érica Ltda, 2008.</p> <p>KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. Tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello, Percy Antônio Pinto Soares. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>MARTIGNONI, Alfonso. Eletrotécnica. 8. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.</p> <p>NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2011.</p> <p>NASCIMENTO, G. Comandos elétricos: teoria e atividades. São Paulo: Livros Érica, 2011</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.</p> <p>BOSSI, A., SESTO E. Instalações Elétricas, Hemus, 1978.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007</p>
---	--

Udielly Fumian Cruz dos Reis
Professor
Componente Curricular Acionamentos e Proteção de Motores Elétricos

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Acionamentos e Proteção de Motores Elétricos
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	133,3h, 160h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	133,3h, 160h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h 20 min/ 4h/a
Professor	Fernando Nogueira Robaina
Matrícula Siape	2723445

2) EMENTA
Introdução sobre acionamento e proteção. Componentes elétricos industriais. Introdução sobre motores elétricos. Acionamento e proteção de motores elétricos de indução. Partida direta de motores de indução trifásicos e monofásicos. Partida direta com reversão e intertravamento elétrico. Partida estrela – triângulo. Partida série – paralelo. Partida compensadora. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER. Controle de velocidade de motores de indução.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o funcionamento e as ligações de dispositivos de proteção e comando de circuitos elétricos. Interpretar diagramas, gráficos de circuitos de motores elétricos. Estabelecer critérios para dimensionamentos dos dispositivos dos comandos elétricos.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

☐ **Projetos como parte do currículo**

☐ **Cursos e Oficinas como parte do currículo**

☐ **Programas como parte do currículo**

☐ **Eventos como parte do currículo**

☐ **Prestação graciosa de serviços como parte do currículo**

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>7. Partida estrela – triângulo:</p> <p>7.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>7.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>7.3. Montagem em laboratório.</p> <p>8. Partida série – paralelo:</p> <p>8.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>8.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>8.3. Montagem em laboratório.</p> <p>9. Partida compensadora:</p> <p>9.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>9.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>9.3. Montagem em laboratório.</p> <p>10. Chave de partida eletrônica - SOFT STARTER:</p> <p>10.1. Instalação;</p> <p>10.2. Parametrização Básica.</p> <p>11. Controle de velocidade de motores de indução:</p> <p>11.1. Inversor de Frequência;</p> <p>11.2. Instalação;</p> <p>11.3. Parametrização Básica.</p>	
--	--

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- A metodologia adotada é trabalhada através de uma aula expositiva dialogada, onde são apresentados os itens físicos no laboratório ou através de figuras e vídeos. Levando o aluno para um ambiente próximo do real encontrado nas indústrias.
- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, exercícios avaliativos e testes práticos em laboratório.
- Os exercícios e os testes práticos ao longo do bimestre terão um total de 4 pontos e a prova escrita o valor de 6 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)

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Será entregue ao aluno uma apostila impressa e digital com o conteúdo de todo ano letivo; serão utilizados nas aulas datashow; quadro branco e pincéis; as aulas ocorrerão no laboratório 03 do Parque Acadêmico Industrial

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	<p>Semana 1:</p> <p>7. Partida estrela – triângulo:</p> <p>7.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>7.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>Semana 2:</p> <p>7.3. Montagem em laboratório.</p> <p>Semana 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8. Partida série – paralelo triângulo: <p>8.1. Desenho dos diagramas;</p> <p>8.2. Dimensionamento dos componentes;</p> <p>Semana 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8.3. Montagem em laboratório. <p>Semana 5:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 9. Partida série – paralelo estrela: <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Desenho dos diagramas; 9.2. Dimensionamento dos componentes; <p>Semana 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.3. Montagem em laboratório <p>Semana 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9. Partida compensadora: <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Desenho dos diagramas; 9.2. Dimensionamento dos componentes; <p>Semana 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> Montagem prática em laboratório. <p>Semana 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> Teste prático <p>Semana 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> revisão de conteúdo <p>Semana 11</p> <ul style="list-style-type: none"> Prova prática
18 de Setembro de 2025	Avaliação 3 (A3) Serão aplicadas aulas práticas com um total de 4 pontos + avaliação prática 6 pontos.
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introdução a partidas eletrônicas Princípio de funcionamento Soft starter <p>Semana 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Instalação e parametrização Soft starter <p>Semana 3:</p> <p>Prática de laboratório Soft starter.</p>

	<p>Semana 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípio de funcionamento Inversor de frequência • Instalação e parametrização inversores de frequência <p>Semana 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática de laboratório Inversor de frequência. <p>Semana 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisão de conteúdo <p>Semana 7:</p> <p>Prova 4º bimestre</p> <p>Semana 8:</p> <p>Estudo de recuperação</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
12 de Março de 2026	<p>Avaliação 4 (A4): Serão aplicadas aulas práticas com um total de 4 pontos + avaliação prática no valor de 6 pontos.</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>RS2: Será aplicado uma avaliação teórica e prática.</p>
26 de Março de 2026	<p>VS: Será aplicado uma avaliação teórica e prática.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos Elétricos. 4 ed. Ed. Érica Ltda, 2008.</p> <p>KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. Tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello, Percy Antônio Pinto Soares. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>MARTIGNONI, Alfonso. Eletrotécnica. 8. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.</p> <p>NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2011.</p> <p>NASCIMENTO, G. Comandos elétricos: teoria e atividades. São Paulo: Livros Érica, 2011</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.</p> <p>BOSSI, A., SESTO E. Instalações Elétricas, Hemus, 1978.</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007</p>

Fernando Nogueira Robaina
Professor
Componente Curricular Acionamentos
e Proteção de Motores Elétricos

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletrônica Industrial
Abreviatura	
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	—
Carga horária de atividades práticas	—
Carga horária de atividades de Extensão	—

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40 min/ 2h/a
Professor	Leonardo Pinho Magalhães
Matrícula Siape	3358003

2) EMENTA
Semicondutores. Diodo de Potência. Tiristores. Controlador CA. Transistores de Potência. Conversores CC-CC. Conversores CC-CA.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Conhecer os principais componentes eletrônicos, seus princípios de funcionamento e aplicações.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar diagramas de circuitos eletrônicos. • Montar circuitos eletrônicos. • Realizar cálculos envolvendo circuitos com componentes eletrônicos

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
N/A

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
N/A

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

3º Bimestre

1. Tiristores:

- Funcionamento, características e aplicações
- Retificadores controlados: conceito, funcionamento e aplicações;
- Outros tiristores (DIAC, TRIAC, GTO);
- Controladores de potência CA.

2. Transistores de Potência:

- BJT, MOSFET e IGBT: Conceito, funcionamento e aplicações.

4º Bimestre

3. Conversores CC-CC:

- Funcionamento e características e aplicações
- Conversor elevador (Boost);
- Conversor abaixador (Buck);
- Conversor abaixador-elevador (Buck-Boost).

4. Conversores CC-CA

- Funcionamento, características e aplicações
- Inversores monofásicos e trifásicos.

7) 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas serão ministradas no laboratório 02 e 05 do Parque Acadêmico Industrial.

Serão utilizados os seguintes recursos:

- Quadro;
- Datashow;
- Computadores (para programação e pesquisa);
- Módulos didáticos de automação industrial e de eletrônica de potência;
- Aulas Práticas nos Laboratórios de Industrial e de Automação Industrial.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	<p>Semana 1: Tiristores: funcionamento, características e aplicações.</p> <p>Semana 2: Tiristores: funcionamento, características e aplicações.</p> <p>Semana 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retificadores controlados utilizando tiristores (SCR) - Outros tiristores: DIAC, TRIAC e GTO <p>Semana 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datasheet e controle de disparo de Tiristores - Aula prática <p>Semana 5: Aula prática</p> <p>Semana 6: Transistores: funcionamento, características e aplicações</p> <p>Semana 7: Transistores: datasheet e polarização</p> <p>Semana 8: PWM (pulse width modulation) e aplicação em transistores</p> <p>Semana 9: Aula prática</p> <p>Semana 10: Aula prática</p> <p>Semana 11: Prova Bimestral 3</p>
16 de dez. de 2025 (Turma A) 17 de dez. de 2025 (Turma B)	<p>Avaliação 3 (A3): Serão aplicadas aulas práticas, cujas participação e entrega de relatório valem um total de 4 pontos e uma avaliação teórica (Prova Bimestral 3), valendo 6 pontos, perfazendo um total de 10 pontos.</p>

<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1: Inversores: funcionamento, características e aplicações.</p> <p>Semana 2: Inversores (continuação)</p> <p>Semana 3: Inversores (continuação)</p> <p>Semana 4: Feriado</p> <p>Semana 5: Conversores CC-CC: elevador (boost)</p> <p>Semana 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conversores CC-CC: abaixador (buck) - Conversores buck-boost <p>Semana 7: Prova Bimestral 4</p> <p>Semana 8: Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 9: Prova de Recuperação Semestral 2 (RS 2)</p>
<p>10 de março de 2026 (Turma A)</p> <p>11 de março de 2026 (Turma B)</p>	<p>Avaliação 4 (A4): Serão aplicadas aulas práticas, cujas participação e entrega de relatório valem um total de 4 pontos e uma avaliação teórica (Prova Bimestral 4), valendo 6 pontos, perfazendo um total de 10 pontos.</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>RS2: Será aplicada uma avaliação teórica com valor igual a 10 pontos.</p>
<p>26 de março de 2026</p>	<p>VS: Será aplicada uma avaliação teórica com valor igual a 10 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência. Tradução de Eduardo Vernes Mack; revisão técnica João Antonio Martino. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000. 479 p., il. ISBN 978-85-879-1803-6.</p> <p>MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica: volume 1. Revisão técnica Antonio Pertence Junior; tradução de Romeu Abdo. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 2 v., il. ISBN 141</p> <p>MARKUS, Otávio. Ensino modular: sistemas analógicos: circuitos com diodos e transistores. 8. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008. 374 p., il. ISBN 978-85-719-4690-3.</p>	<p>BARBI, Ivo. Eletrônica de Potência. 6. ed. Florianópolis: Ed. do Autor, 2006.</p> <p>BOYLESTAD, R. Dispositivos Eletrônicos e Teoria dos Circuitos. 8ª edição. São Paulo: Pearson, 2004.</p> <p>CRUZ, E. C. A., CHOUERI JR, S. Eletrônica Aplicada. 2ª edição. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>MARQUES, A. E. B, CRUZ, E. C. A.. CHOUERI JÚNIOR, S. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores. 12ª edição. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>GIMENEZ, Salvador Pinillos, ARRABAÇA, Devair Aparecido. Conversores de Energia Elétrica CC-CC para Aplicações em Eletrônica de Potência. Editora Érica.</p> <p>ALBUQUERQUE, R., SEABRA, A. C. Utilizando Eletrônica com AO, SCR, TRIAC, UJT, PUT, CI 555, LDR, LED, FET e IGBT. 1ª.ed. São Paulo: Érica, 2011.</p>

Leonardo Pinho Magalhães
Professor
Componente Curricular Eletrônica
Industrial

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Controladores Lógicos Programáveis
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Marcos Felipe Santos Rabelo
Matrícula Siape	2943156

2) EMENTA
Evolução da automação. Controladores lógicos programáveis. Arquitetura do CLP. Sensores e atuadores. Linguagem Ladder de programação. Comunicação com CLP. Exemplos de automação com CLP.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Compreender o conceito de automação e sua evolução ao longo dos anos. Entender a função dos controladores lógicos programáveis (CLP), Aprender a programar o CLP na linguagem Ladder. Desenvolver projetos de automação com CLP.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica.
Resumo: Não se aplica.

<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica.</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica.</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º e 4º bimestres</p> <p>4. Programação do CLP:</p> <p>4.1. Tipos de linguagem de programação (IEC 61131);</p> <p>4.2. Programação em Ladder:</p> <p>4.2.1. Comparação com diagramas de acionamento de relés;</p> <p>4.2.2. Contatos NA, NF, saídas, memórias, contadores, temporizadores;</p> <p>4.2.3. Contato selo, intertravamento;</p> <p>4.2.4. Outras funções especiais.</p> <p>5. Comunicação com CLP</p> <p>5.1. Transferência de programa entre computador e CLP;</p> <p>5.2. Execução do programa;</p> <p>6. Projeto prático de automação</p>	<p>Eletrônica Industrial</p> <p>Acionamento e proteção de motores elétricos</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Serão adotadas diferentes metodologias de acordo com o conteúdo, sendo elas:

- Aula expositiva dialogada
- Atividades práticas em grupo ou individuais
- Avaliação formativa

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: exercícios, provas escritas individuais, trabalhos práticos individuais ou em grupo:

3º bimestre

Questionário online: 1pt

Atividades práticas: 2pt

Avaliação teórica: 6pts

Organização do laboratório: 1pt

4º bimestre

Questionário online: 1pt

Atividades práticas: 3pts

Organização do laboratório: 1pt

Avaliação teórica: 5pts

As atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizadas a partir da quantidade de acertos e métodos de resolução. 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas serão ministradas no laboratório 02 do Parque Acadêmico Industrial.

Serão utilizados os seguintes recursos:

- Quadro
- Datashow
- Computadores
- Módulos didáticos de automação

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: Entrega e correção da avaliação do 2º bimestre. Exercício de revisão. Semana 2: Funções de temporização: Ton, Toff e TP. Semana 3: Exercícios sobre temporizadores. Semana 4: Prática com CLP. Semana 5: Prática com CLP. Semana 6: Prática com CLP. Semana 7: Avaliação prática. Semana 8: Avaliação prática Semana 9: Avaliação prática. Semana 10: Revisão de conteúdo Semana 11: Prova teórica.
18 de dezembro de 2025	Avaliação 3 (A3) A3.1: Prova Bimestral sobre programação em Ladder e temporizadores.

<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1: Revisão de conteúdo.</p> <p>Semana 2: Funções de contagem: contador crescente, decrescente e bidirecional.</p> <p>Semana 3: Exercícios sobre contadores.</p> <p>Semana 4: Prática com CLP.</p> <p>Semana 5: Prática com CLP.</p> <p>Semana 6: Avaliação prática.</p> <p>Semana 7: Prova teórica.</p> <p>Semana 8: Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 . Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
<p>18 de março de 2026</p>	<p>Avaliação 4 (A4): será avaliado o entendimento e aplicação da linguagem de programação Ladder, incluindo funções de contagem.</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>RS2: será avaliado o entendimento e aplicação da linguagem de programação Ladder, incluindo funções de temporização e contagem.</p>
<p>26 de março de 2026</p>	<p>VS: Será avaliado o entendimento e prática do aluno na programação básica de CLP.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

<p>PRUDENTE, Francesco. Automação industrial PLC: programação e instalação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro U. B. de (Pedro Urbano Braga). Sensores industriais: fundamentos e aplicações. 7. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2010.</p> <p>NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10. ed. rev. São Paulo: Livros Érica, 2012. 252 p., il. (Série Brasileira de Tecnologia).</p> <p>GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008.</p>	<p>PRUDENTE, F. Automação Industrial PLC: Programação e Instalação. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010.</p> <p>CAPELLI, A. Eletrônica para Automação, Antenna Edições Técnicas Ltda, 2004.</p> <p>ROQUE, L. A. O. L. Automação de processos com linguagem Ladder e sistemas supervisórios. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2014.</p>
--	--

Marcos Felipe Santos Rabelo
Professor
Controladores Lógicos Programáveis

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 Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sistemas Elétricos de Potência
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Elias Freire de Azeredo
Matrícula Siape	1029426

2) EMENTA
<p>Conceitos gerais do SEP. Geração de Energia Elétrica. Subestação. Linhas de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica. Proteção de Sistemas Elétricos.</p>

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>Apresentar aos alunos o conceito de um Sistema Elétrico de Potência (SEP), além dos aspectos teóricos e práticos relevantes na geração, transmissão e de distribuição de energia elétrica vigentes. Desenvolver os conhecimentos básicos sobre sistemas de potência, por exemplo, entender o comportamento e as relações dos transformadores, a finalidade de uma linha de transmissão etc., bem como, expor esses conhecimentos à luz das normas técnicas.</p>

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica
Não se aplica
Não se aplica

Objetivos:

Apresentar aos alunos o conceito de um Sistema Elétrico de Potência (SEP), além dos aspectos teóricos e práticos relevantes na geração, transmissão e de distribuição de energia elétrica vigentes. Desenvolver os conhecimentos básicos sobre sistemas de potência, por exemplo, entender o comportamento e as relações dos transformadores, a finalidade de uma linha de transmissão etc., bem como, expor esses conhecimentos à luz das normas técnicas.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º BIMESTRE:</p> <p>1. Subestações:</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Tipos de subestações;1.2. Equipamentos componentes de uma subestação;1.3. Arranjo de subestação;1.4. Apresentação de um projeto de subestação. <p>4º BIMESTRE:</p> <p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Relés de Corrente, tensão e potência;1.2. Relés digitais;1.3. Relés Diferenciais, de frequência, de tempo, de sobrecorrente, de tensão e auxiliares;1.4. Relés de Distância;1.5. Coordenação dos sistemas de proteção. <p>2. Linhas de Transmissão:</p> <ul style="list-style-type: none">2.1. Introdução as Linhas de Transmissão;	<p>Não há.</p>

<p>2.2. Tópicos sobre a transmissão em corrente alternada e contínua;</p> <p>2.3. Características do sistema de transmissão brasileiro;</p> <p>2.4. Sistema Interligado Nacional (SIN).</p>	
--	--

7) 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, textos e questionários, sobre os assuntos abordados, em sala específica da disciplina, criada na Plataforma Moodle - EaD IF.

Em cada bimestre serão realizadas, pelo menos, duas atividades avaliativas para compor a nota bimestral dos alunos. Uma avaliação individual, presencial, com ou sem consulta, no formato de prova tradicional, no valor máximo de 60% do total de 10,0 pontos do bimestre; e outras avaliações coletivas no valor 40% do total 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 3º bimestre e do 4º 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 RS2.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não há previsão.		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (2)	<p>Semanas 1 e 2</p> <p>1. Subestações:</p> <p>1.1. Conceitos e características básicas</p> <p>1.2. Classificações</p> <p>Semanas 3 a 8</p>

0
h/
a)
In
íc
io
:
0
6
d
e
o
ut
u
br
o
d
e
2
0
2
5
T
ér
m
in
o:
1
9
d
e
d
e
z
e
m
br
o
d
e
2
0
2
5

2. Componentes básicos de uma subestação:

2.1 Barramentos

2.2 Transformadores

2.3 Disjuntores;

2.4 Transformadores de corrente

2.5 Transformadores de potencial

2.6 Para-raios

2.7 Chaves seccionadoras

2.8 sistema de corrente contínua

Semana 9

Atividade avaliativa bimestral.

Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.

1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>	
4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	<p>Semanas 1 a 3</p> <p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>1.1. Filosofias dos sistemas de proteção</p> <p>1.2. Tecnologia dos relés de proteção</p> <p>1.3. Funções ANSI para os relés de proteção</p> <p>Semanas 4 a 6</p> <p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p>	

2026	<p>2.2 Proteção de transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>	
Terminou o 2º semestre 2026	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1:Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>	
10 de Março de 2025		

In
íc
io
:
1
6
d
e
m
ar
ç
o
d
e
2
0
2
6

T
ér
m
in
o:
2
5
d
e
m
ar
ç
o
d
e
2
0
2
6

Recuperação Semestral 2

Semanas 8

**Recuperação
semestral.**

Semanas 9

**Atividade avaliativa
de recuperação
semestral.**

Início : 27 de Março de 2026

VS

Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

3º Bimestre - (2020)	Semana 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações Semana 2
----------------------	---

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

3º Bimestre - (2020)	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações Semanas 3 a 8
----------------------	--

h/		h/	
a)	2. Componentes básicos de uma subestação:	a)	2. Componentes básicos de uma subestação:
In	2.1 Barramentos	In	2.1 Barramentos
íc	2.2 Transformadores	íc	2.2 Transformadores
io	2.3 Disjuntores;	io	2.3 Disjuntores;
:	2.4 Transformadores de corrente	:	2.4 Transformadores de corrente
0	2.5 Transformadores de potencial	0	2.5 Transformadores de potencial
6	2.6 Para-raios	6	2.6 Para-raios
d	2.7 Chaves seccionadoras	d	2.7 Chaves seccionadoras
e	2.8 sistema de corrente contínua	e	2.8 sistema de corrente contínua
o	Semana 9	o	Semana 9
ut	Atividade avaliativa bimestral.	ut	Atividade avaliativa bimestral.
u	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.	u	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.
br		br	
o		o	
d		d	
e		e	
2		2	
0		0	
2		2	
5		5	

1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 2 (A2) A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,	1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 3 (A3) A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6 2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas 2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;	4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6 2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas 2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;

2026	<p>2.2 F</p> <p>transform</p> <p>Semana</p> <p>Atividade bimestral</p> <p>Semana</p> <p>Recupera</p> <p>semestral</p> <p>Semana</p> <p>Atividade</p> <p>Recupera</p> <p>Semestral</p>	2026	<p>2.2 Proteção de</p> <p>transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de Março de 2025	<p>Avalia</p> <p>A1.1:Que</p> <p>-: Atividade remota, t</p> <p>plataform</p> <p>Valor 4,0</p> <p>A1.2: Ati</p> <p>avaliativa</p> <p>individual</p> <p>Valor 6,0</p>	10 de Março de 2025	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1:Questionários (2)</p> <p>-: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle.</p> <p>Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita.</p> <p>Valor 6,0 pontos,</p>

<p>Início : 16 de março de 2022</p> <p>Término: 25 de março de 2022</p>	<p>Recuperação Semestral 1</p> <p>Semana 1</p> <p>Recuperação semestral</p> <p>Semana 2</p> <p>Atividade de recuperação semestral</p>	<p>Início : 16 de março de 2022</p> <p>Término: 25 de março de 2022</p>	<p>Recuperação Semestral 2</p> <p>Semanas 8</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semanas 9</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>	
---	--	---	---	--

Início : 27 de Março de 2026	Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	VS	Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (2020)	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações Semanas 3 a 8	3º Bimestre - (2020)	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações Semanas 3 a 8

h/		h/	
a)	2. Componentes básicos de uma subestação:	a)	2. Componentes básicos de uma subestação:
In	2.1 Barramentos	In	2.1 Barramentos
íc	2.2 Transformadores	íc	2.2 Transformadores
io	2.3 Disjuntores;	io	2.3 Disjuntores;
:	2.4 Transformadores de corrente	:	2.4 Transformadores de corrente
0	2.5 Transformadores de potencial	0	2.5 Transformadores de potencial
6	2.6 Para-raios	6	2.6 Para-raios
d	2.7 Chaves seccionadoras	d	2.7 Chaves seccionadoras
e	2.8 sistema de corrente contínua	e	2.8 sistema de corrente contínua
o	Semana 9	o	Semana 9
ut	Atividade avaliativa bimestral.	ut	Atividade avaliativa bimestral.
u	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.	u	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.
br		br	
o		o	
d		d	
e		e	
2		2	
0		0	
2		2	
5		5	

1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 2 (A2)	1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 3 (A3)
	<p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos.</p>		<p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos.</p>
4º B i m e st r e - (2º 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3	4º B i m e st r e - (2º 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3
	<p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>1.1. Filosofias dos sistemas de proteção</p> <p>1.2. Tecnologia dos relés de proteção</p> <p>1.3. Funções ANSI para os relés de proteção</p>		<p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>1.1. Filosofias dos sistemas de proteção</p> <p>1.2. Tecnologia dos relés de proteção</p> <p>1.3. Funções ANSI para os relés de proteção</p>
2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 4 a 6	2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 4 a 6
	<p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p>		<p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p>

2026	<p>2.2 F</p> <p>transform</p> <p>Semana</p> <p>Atividade bimestral</p> <p>Semana</p> <p>Recupera</p> <p>semestra</p> <p>Semana</p> <p>Atividade</p> <p>Recupera</p> <p>Semestra</p>	2026	<p>2.2 Proteção de</p> <p>transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de Março de 2025	<p>Avalia</p> <p>A1.1:Que</p> <p>-: Atividade remota, t</p> <p>plataform</p> <p>Valor 4,0</p> <p>A1.2: Ati</p> <p>avaliativa</p> <p>individual</p> <p>Valor 6,0</p>	10 de Março de 2025	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1:Questionários (2)</p> <p>-: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle.</p> <p>Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita.</p> <p>Valor 6,0 pontos,</p>

Início : 16 de março de 2022	Recuperação Semestral 1	Início : 16 de março de 2022	Recuperação Semestral 2
Término: 25 de março de 2022	Semana 1 Recuperação semestral Semana 2 Atividade de recuperação semestral	Término: 25 de março de 2022	Semanas 8 Recuperação semestral. Semanas 9 Atividade avaliativa de recuperação semestral.

Início : 27 de Março de 2026	Avaliação de verificação suplementar a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	Início : 27 de Março de 2026	VS Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	

3º B i m e s t r e - (2 0 h/ a) In íc io : 0 6 d e o ut u br o d e 2 0 2 5 T ér m in o: 1 9 d e d e z e m	Semana 1.	1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações
	Semana 2.	2. Componentes básicos de uma subestação: 2.1 Barramentos 2.2 Transformadores 2.3 Disjuntores; 2.4 Transformadores de corrente 2.5 Transformadores de potencial 2.6 Para-raios 2.7 Chaves seccionadoras 2.8 sistema de corrente contínua
3º B i m e s t r e - (2 0 h/ a) In íc io : 0 6 d e o ut u br o d e 2 0 2 5 T ér m in o: 1 9 d e d e z e m	Semana 3.	3. Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.
	Semana 4.	4. Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.

br o d e 2 0 2 5		br o d e 2 0 2 5	
1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avalia A1.1:Que -: Atividade remota, u plataform Valor 4,0 A1.2: Ati avaliativa individual Valor 6,0	1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 3 (A3) A1.1:Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io	Semana 1. Sistema 1.1. Fil sistemas proteção 1.2. Te relés de 1.3. F para o proteção Semana	4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6

26 de janeiro de 2022	<p>2. Principais componentes do SEP: básicas</p> <p>2.1 Linhas Transmissão</p> <p>2.2 Transformadores</p> <p>Semana 6:</p> <p>Atividade bimestral</p> <p>Semana 7:</p> <p>Recuperação semestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>	26 de janeiro de 2022	<p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p> <p>2.2 Proteção de transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de março de 2022	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre,</p>	10 de março de 2022	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre,</p>

2025	individual Valor 6,0	2025	individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
Início : 16 de março de 2026	Recuperação Semestral 1 Semanas 6 Recuperação semestral. Semanas 6 Atividade de recuperação semestral.	Início : 16 de março de 2026	Recuperação Semestral 2 Semanas 8 Recuperação semestral. Semanas 9 Atividade avaliativa de recuperação semestral.
Término: 25 de março de 2026		Término: 25 de março de 2026	

Início : 27 de Março de 2026	Avaliação de verificação complementar a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	Início : 27 de Março de 2026	<div>VS</div> <div>Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</div>								
<div>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</div> <table><tr><td>Data</td><td>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</td></tr><tr><td>3º Bimestre - (2</td><td>Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações</td></tr></table>		Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	3º Bimestre - (2	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações	<div>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</div> <table><tr><td>Data</td><td>Conteúdo / Atividade docente e/ou discente</td></tr><tr><td>3º Bimestre - (2</td><td>Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações</td></tr></table>		Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	3º Bimestre - (2	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente										
3º Bimestre - (2	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações										
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente										
3º Bimestre - (2	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações										

0 h/ a)	Semana	0 h/ a)	Semanas 3 a 8
In íc io	2. Componentes básicos de uma subestação:	In íc io	2. Componentes básicos de uma subestação:
:	2.1 Barramentos	:	2.1 Barramentos
0	2.2 Transformadores	0	2.2 Transformadores
6	2.3 Disjuntores;	6	2.3 Disjuntores;
d	2.4 Transformadores de corrente	d	2.4 Transformadores de corrente
e	2.5 Transformadores de potencial	e	2.5 Transformadores de potencial
o	2.6 Para-raios	o	2.6 Para-raios
ut	2.7 Chaves seccionadoras	ut	2.7 Chaves seccionadoras
u	2.8 sistema de corrente contínua	u	2.8 sistema de corrente contínua
br	Semana 9	br	Semana 9
o	Atividade avaliativa bimestral.	o	Atividade avaliativa bimestral.
d	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.	d	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.
e		e	
z		z	
e		e	
m		m	
br		br	
o		o	
d		d	
e		e	
2		2	
0		0	
2		2	
5		5	

1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 2 (A2)	1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 3 (A3)
	<p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos.</p>		<p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos.</p>
4º B i m e st r e - (2º 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3	4º B i m e st r e - (2º 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3
	<p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>1.1. Filosofias dos sistemas de proteção</p> <p>1.2. Tecnologia dos relés de proteção</p> <p>1.3. Funções ANSI para os relés de proteção</p>		<p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>1.1. Filosofias dos sistemas de proteção</p> <p>1.2. Tecnologia dos relés de proteção</p> <p>1.3. Funções ANSI para os relés de proteção</p>
2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 4 a 6	2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 4 a 6
	<p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p>		<p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p>

2026	<p>2.2 F</p> <p>transform</p> <p>Semana</p> <p>Atividade bimestral</p> <p>Semana</p> <p>Recupera</p> <p>semestra</p> <p>Semana</p> <p>Atividade</p> <p>Recupera</p> <p>Semestra</p>	2026	<p>2.2 Proteção de</p> <p>transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de Março de 2025	<p>Avalia</p> <p>A1.1:Que</p> <p>-: Atividade remota, t</p> <p>plataform</p> <p>Valor 4,0</p> <p>A1.2: Ati</p> <p>avaliativa</p> <p>individual</p> <p>Valor 6,0</p>	10 de Março de 2025	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1:Questionários (2)</p> <p>-: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle.</p> <p>Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita.</p> <p>Valor 6,0 pontos,</p>

<p>Início : 16 de março de 2022</p> <p>Término: 25 de março de 2022</p>	<p>Recuperação Semestral 1</p> <p>Semana 1</p> <p>Recuperação semestral</p> <p>Semana 2</p> <p>Atividade de recuperação semestral</p>	<p>Início : 16 de março de 2022</p> <p>Término: 25 de março de 2022</p>	<p>Recuperação Semestral 2</p> <p>Semanas 8</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semanas 9</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>
---	--	---	---

Início : 27 de Março de 2026	Avaliação complementar a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	Início : 27 de Março de 2026	VS Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

3º B i m e s t r e - (2 0 h/ a) In íc io : 0 6 d e o ut u br o d e 2 0 2 5 T ér m in o: 1 9 d e d e z e m	Semana 1.	3º B i m e s t r e - (2 0 h/ a) In íc io : 0 6 d e o ut u br o d e 2 0 2 5 T ér m in o: 1 9 d e d e z e m	Semanas 1 e 2
	1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações	1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações	1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações
	Semana 2.		Semanas 3 a 8
	2. Componentes básicos de uma subestação: 2.1 Barramentos 2.2 Transformadores 2.3 Disjuntores; 2.4 Transformadores de corrente 2.5 Transformadores de potencial 2.6 Para-raios 2.7 Chaves seccionadoras 2.8 sistema de corrente contínua	2. Componentes básicos de uma subestação: 2.1 Barramentos 2.2 Transformadores 2.3 Disjuntores; 2.4 Transformadores de corrente 2.5 Transformadores de potencial 2.6 Para-raios 2.7 Chaves seccionadoras 2.8 sistema de corrente contínua	2. Componentes básicos de uma subestação: 2.1 Barramentos 2.2 Transformadores 2.3 Disjuntores; 2.4 Transformadores de corrente 2.5 Transformadores de potencial 2.6 Para-raios 2.7 Chaves seccionadoras 2.8 sistema de corrente contínua
	Semana 9		Semana 9
	Atividade avaliativa bimestral.		Atividade avaliativa bimestral.
	Semana 10 e 11 - Sábados letivos.		Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.

br o d e 2 0 2 5		br o d e 2 0 2 5	
1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avalia A1.1:Que -: Atividade remota, u plataform Valor 4,0 A1.2: Ati avaliativa individual Valor 6,0	1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 3 (A3) A1.1:Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io	Semana 1. Sistema 1.1. Fi sistemas proteção 1.2. Te relés de 1.3. F para o proteção Semana	4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6

26 de janeiro de 2022	<p>2. Principais componentes do SEP: básicas</p> <p>2.1 Linhas Transmissão</p> <p>2.2 Transformadores</p> <p>Semana 6:</p> <p>Atividade bimestral</p> <p>Semana 7:</p> <p>Recuperação semestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 9:</p> <p>Recuperação semestral</p> <p>Semana 10:</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>	26 de janeiro de 2022	<p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p> <p>2.2 Proteção de transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9:</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de março de 2022	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A1.1: Questionários (2) - Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p>	10 de março de 2022	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1: Questionários (2) - Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p>

2025	individual Valor 6,0	2025	individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
Início : 16 de março de 2026	<p>Recuperação Semestral 1</p> <p>Semanas 1 a 6</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semanas 7 a 12</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>	Início : 16 de março de 2026	<p>Recuperação Semestral 2</p> <p>Semanas 1 a 8</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semanas 9 a 12</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>
Término: 25 de março de 2026		Término: 25 de março de 2026	

Início : 27 de Março de 2026	Avaliação de verificação complementar a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	Início : 27 de Março de 2026	VS Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - 2020	Semana 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações Semana 2	3º Bimestre - 2020	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações Semanas 3 a 8

h/		h/	
a)	2. Componentes básicos de uma subestação:	a)	2. Componentes básicos de uma subestação:
In	2.1 Barramentos	In	2.1 Barramentos
íc	2.2 Transformadores	íc	2.2 Transformadores
io	2.3 Disjuntores;	io	2.3 Disjuntores;
:	2.4 Transformadores de corrente	:	2.4 Transformadores de corrente
0	2.5 Transformadores de potencial	0	2.5 Transformadores de potencial
6	2.6 Para-raios	6	2.6 Para-raios
d	2.7 Chaves seccionadoras	d	2.7 Chaves seccionadoras
e	2.8 sistema de corrente contínua	e	2.8 sistema de corrente contínua
o	Semana 9	o	Semana 9
ut	Atividade avaliativa bimestral.	ut	Atividade avaliativa bimestral.
u	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.	u	Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.
br		br	
o		o	
d		d	
e		e	
2		2	
0		0	
2		2	
5		5	

1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 2 (A2) A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,	1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 3 (A3) A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6 2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas 2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;	4º B i m e st r e - (2 0 h/ a) In íc io : 2 6 d e ja n ei ro d e	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6 2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas 2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;

2026	<p>2.2 F</p> <p>transform</p> <p>Semana</p> <p>Atividade bimestral</p> <p>Semana</p> <p>Recupera</p> <p>semestral</p> <p>Semana</p> <p>Atividade</p> <p>Recupera</p> <p>Semestral</p>	2026	<p>2.2 Proteção de</p> <p>transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de Março de 2025	<p>Avalia</p> <p>A1.1:Que</p> <p>-: Atividade remota, t</p> <p>plataform</p> <p>Valor 4,0</p> <p>A1.2: Ati</p> <p>avaliativa</p> <p>individual</p> <p>Valor 6,0</p>	10 de Março de 2025	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1:Questionários (2)</p> <p>-: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle.</p> <p>Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita.</p> <p>Valor 6,0 pontos,</p>

<p>Início : 16 de março de 2022</p> <p>Término: 25 de março de 2022</p>	<p>Recuperação Semestral 1</p> <p>Semana 1</p> <p>Recuperação semestral</p> <p>Semana 2</p> <p>Atividade de recuperação semestral</p>	<p>Início : 16 de março de 2022</p> <p>Término: 25 de março de 2022</p>	<p>Recuperação Semestral 2</p> <p>Semanas 8</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semanas 9</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>	
---	--	---	---	--

Início : 27 de Março de 2026	Avaliação de verificação complementar a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	Início : 27 de Março de 2026	VS Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	

3º B i m e s t r e - (2 o h/ a) In íc io : 0 6 d e o ut u br o d e 2 0 2 5 T ér m in o: 1 9 d e d e z e m	Semana 1.	3º B i m e s t r e - (2 o h/ a) In íc io : 0 6 d e o ut u br o d e 2 0 2 5 T ér m in o: 1 9 d e d e z e m	Semanas 1 e 2
	1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações		1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações
	Semana 2.		Semanas 3 a 8
	2. Componentes básicos de uma subestação: 2.1 Barramentos 2.2 Transformadores 2.3 Disjuntores; 2.4 Transformadores de corrente 2.5 Transformadores de potencial 2.6 Para-raios 2.7 Chaves seccionadoras 2.8 sistema de corrente contínua		2. Componentes básicos de uma subestação: 2.1 Barramentos 2.2 Transformadores 2.3 Disjuntores; 2.4 Transformadores de corrente 2.5 Transformadores de potencial 2.6 Para-raios 2.7 Chaves seccionadoras 2.8 sistema de corrente contínua
	Semana 9		Semana 9
	Atividade avaliativa bimestral.		Atividade avaliativa bimestral.
	Semana 10 e 11 - Sábados letivos.		Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.

br o d e 2 0 2 5		br o d e 2 0 2 5	
1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 2 (A2) A1.1: Questões (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,	1 1 d e D e z e m br o d e 2 0 2 5	Avaliação 3 (A3) A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos. A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
4º B i m e st r e (2 0 h/ a) In íc io	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6	4º B i m e st r e (2 0 h/ a) In íc io	Semanas 1 a 3 1. Proteção de Sistemas Elétricos: 1.1. Filosofias dos sistemas de proteção 1.2. Tecnologia dos relés de proteção 1.3. Funções ANSI para os relés de proteção Semanas 4 a 6

26 de janeiro de 2022	<p>2. Principais componentes do SEP: básicas</p> <p>2.1 Linhas Transmissão</p> <p>2.2 Transformadores</p> <p>Semana 6:</p> <p>Atividade bimestral</p> <p>Semana 7:</p> <p>Recuperação semestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>	26 de janeiro de 2022	<p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p> <p>2.2 Proteção de transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p> <p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
10 de março de 2022	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p>	10 de março de 2022	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1: Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p>

2025	individual Valor 6,0	2025	individual e escrita. Valor 6,0 pontos,
Início : 16 de março de 2026	Recuperação Semestral 1 Semanas 6 Recuperação semestral. Semanas 6 Atividade de recuperação semestral.	Início : 16 de março de 2026	Recuperação Semestral 2 Semanas 8 Recuperação semestral. Semanas 9 Atividade avaliativa de recuperação semestral.
Término: 25 de março de 2026		Término: 25 de março de 2026	

Início : 27 de Março de 2026	Avaliação complementar a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.	VS	Início : 27 de Março de 2026	Avaliação de verificação complementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.
------------------------------	---	----	------------------------------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semanas 1 e 2 1. Subestações: 1.1. Conceitos e características básicas 1.2. Classificações Semanas 3 a 8 2. Componentes básicos de uma subestação: 2.1 Barramentos 2.2 Transformadores

	<p>2.3 Disjuntores;</p> <p>2.4 Transformadores de corrente</p> <p>2.5 Transformadores de potencial</p> <p>2.6 Para-raios</p> <p>2.7 Chaves seccionadoras</p> <p>2.8 sistema de corrente contínua</p> <p>Semana 9</p> <p>Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semanas 10 e 11 - Sábados letivos.</p>
11 de Dezembro de 2025	<p>Avaliação 3 (A3)</p> <p>A1.1:Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semanas 1 a 3</p> <p>1. Proteção de Sistemas Elétricos:</p> <p>1.1. Filosofias dos sistemas de proteção</p> <p>1.2. Tecnologia dos relés de proteção</p> <p>1.3. Funções ANSI para os relés de proteção</p> <p>Semanas 4 a 6</p> <p>2. Proteção dos principais componentes do SEP: Noções básicas</p> <p>2.1 Proteção de Linhas de Transmissão;</p> <p>2.2 Proteção de transformadores;</p> <p>Semana 7:</p> <p>Atividade avaliativa bimestral</p>

	<p>Semana 8:</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semana 9 .</p> <p>Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2</p>
12 de Março de 2025	<p>Avaliação 4(A4)</p> <p>A1.1:Questionários (2) -: Atividade avaliativa remota, utilizando a plataforma Moodle. Valor 4,0 pontos.</p> <p>A1.2: Atividade avaliativa do bimestre, individual e escrita. Valor 6,0 pontos,</p>
<p>Início: 16 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Recuperação Semestral 2</p> <p>Semanas 8</p> <p>Recuperação semestral.</p> <p>Semanas 9</p> <p>Atividade avaliativa de recuperação semestral.</p>
Início: 27 de Março de 2026	<p>VS</p> <p>Avaliação de verificação suplementar em data a ser definida dentro da respectiva semana. Valor 10,0 pontos.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos . 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14039: Instalações elétricas em média tensão . Norma ABNT, 2004. CREDER, H. Instalações elétricas . 15. ed. Rio de

MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais: exemplo de aplicação**. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, [2010].

BARROS, Benjamim Ferreira de; GEDRA, Ricardo Luis. **Cabine primária: subestações de alta tensão de consumidor**. São Paulo: Livros Érica, 2009.

LABEGALINI, Paulo Roberto et al. **Projetos mecânicos das linhas aéreas de transmissão**. 2.ed. São Paulo: E. Blücher, 1992.

SIMONE, Gilio Aluisio. **Centrais e aproveitamentos hidrelétricos: uma introdução ao estudo**. São Paulo: Livros Érica, 2000.

Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

CAMINHA, AMADEU CASAL. **Introdução à proteção dos sistemas elétricos**. São Paulo: Blucher, 1997.

ARAÚJO, CARLOS ANDRÉ S. **Proteção de Sistemas Elétricos**. 2° ed. Rio de Janeiro: Interciência: Light, 2005.

REIS, L. B. dos. **Geração de energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade**. Barueri: Manole, 2003.

Elias Freire de Azeredo
Professor
Componente Curricular Sistemas
Elétricos de Potência

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica
Concomitante 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 Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Manutenção Elétrica
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	—
Carga horária de atividades práticas	—
Carga horária de atividades de Extensão	—

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40 min/ 2h/a
Professor	Leonardo Pinho Magalhães
Matrícula Siape	3358003

2) EMENTA
Organização dos Métodos de Manutenção. Conceitos Gerais da Manutenção Industrial. Tipos de Manutenções. Manutenção Produtiva Total (TPM). Métodos Quantitativos aplicados à Manutenção Industrial. Medidas elétricas. Manutenção em Máquinas Elétricas. Manutenção em Sistemas Elétricos: Subestações de MT.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Organizar, planejar e coordenar o setor de manutenção. Saber adotar o modelo de manutenção mais adequado ao padrão da empresa. Aplicar os princípios básicos de manutenção em equipamentos e instalações elétricas

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica
Resumo: Não se aplica

<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º Bimestre</p> <p>1. Medidas Elétricas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos básicos (revisão) - Instrumentos específicos utilizados em manutenção <p>2. Manutenção em Máquinas Elétricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenção em motores elétrico trifásicos, monofásicos e motores CC - Partes construtivas - Interpretação da placa de identificação; - Prática de laboratório - Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico trifásico - Manutenção, desmontagem e montagem do motor elétrico monofásico - Manutenção, desmontagem e montagem de motor elétrico CC. <p>4º Bimestre</p> <p>3. Manutenção em Sist. Elétricos (Subestações de MT):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação - Testes e ensaios em transformadores - Painéis elétricos de BT - Testes e ensaios em painéis elétricos de BT - Prática de laboratório. 	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada é trabalhada através de uma aula expositiva dialogada, onde são apresentados os itens físicos no laboratório ou através de figuras e vídeos. Levando o aluno para um ambiente próximo do real encontrado nas indústrias.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, exercícios avaliativos e testes práticos em laboratório.

Os exercícios e os testes práticos ao longo do bimestre terão um total de 4 pontos e a prova escrita o valor de 6 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Será entregue ao aluno uma apostila impressa e digital com o conteúdo de todo ano letivo; serão utilizados nas aulas datashow; quadro branco e pincéis; as aulas práticas ocorrerão no laboratório 08 do Parque Acadêmico Industrial.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: Instrumentos básicos de manutenção (revisão e complemento) Semana 2: Instrumentos específicos de manutenção Semana 3: Instrumentos específicos de manutenção Semana 4: Manutenção em motores elétrico trifásicos, monofásicos e motores CC Semana 5: Partes construtivas dos motores Semana 6: Interpretação da placa de identificação de motores Semana 7: Aula prática Semana 8: Aula prática Semana 9: Aula prática Semana 10: Revisão Semana 11: Prova Bimestral 3
15 de dezembro de 2025	Avaliação 3 (A3): Serão aplicadas atividades em grupo, testes teóricos e aulas práticas, cujas participação e execução da atividade valem um total de 4 pontos, além de uma avaliação teórica (Prova Bimestral 3), valendo 6 pontos, perfazendo um total de 10 pontos.
4º Bimestre - (20h/a) Início: 26 de janeiro de 2026 Término: 25 de março de 2026	Semana 1: Manutenção em Sistemas Elétricos (Subestações de MT) Semana 2: Teste e ensaios em equipamentos de proteção e medição na subestação Semana 3: Testes e ensaios em transformadores Semana 4: Painéis elétricos de BT Semana 5: Testes e ensaios em painéis elétricos de BT Semana 6: Aula prática Semana 7: Prova Bimestral 4 Semana 8: Recuperação semestral. Semana 9: Prova de Recuperação Semestral 2 (RS 2)

09 de março de 2026	Avaliação 4 (A4): Serão aplicadas atividades em grupo, testes teóricos e aulas práticas, cujas participação e execução da atividade valem um total de 4 pontos, além de uma avaliação teórica (Prova Bimestral 4), valendo 6 pontos, perfazendo um total de 10 pontos.
Início: 18 de março de 2026 Término: 25 de março de 2026	RS2: Será aplicada uma avaliação teórica com valor igual a 10 pontos.
26 de março de 2026	VS: Será aplicada uma avaliação teórica com valor igual a 10 pontos.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>JORDÃO, Dácio de Miranda. Manual de instalações elétricas em indústrias químicas, petroquímicas e de petróleo: atmosferas explosivas. 3. ed.: Qualitymark, 2002. xx, 775 p., il.</p> <p>MILASCH, Milan. Manutenção de transformadores em líquido isolante. São Paulo: Ed. Blücher, 2012. 354 p., il. ISBN 978-85-212-0140-3.</p>	<p>MARTIGNONI, A. Ensaio de Máquinas Elétricas.</p> <p>OKADA, R. Manutenção Centrada em Confiabilidade. Petrobrás, 1997.</p> <p>PINTO, A. K.; NASCIF, J. A. Manutenção função estratégica. 2ª ed. Rio de Janeiro; qualitymark, 2001.</p> <p>SOUZA, V. C. de. Organização da Manutenção. São Paulo: All Print. 2005.</p> <p>TAKAHASHI, Y.; TACASHI, O., TPM MP. Manutenção produtiva total. 2ª ed. São Paulo: IMAN. 2000.</p>

Leonardo Pinho Magalhães
Professor
Componente Curricular Manutenção Elétrica

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica
Concomitante 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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IIA
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/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 morfosintático; 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
<p>1.1. Geral:</p> <p>Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas; • Expandir a observação de 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.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<p>Não se aplica</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p><input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo</p> <p><input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo</p> <p><input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p><input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo</p> </div> </div>
<p>Resumo:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Justificativa:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Objetivos:</p> <p>Não se aplica</p>
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p>Não se aplica</p>

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos; • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio); • Tempo Verbal: Past Continuous; • Tema: Inventions and Discoveries; • Tempo verbal: Future with will x going to; • Tema: How life will be in the future; • Estudos linguísticos: Verbos modais e Quantifiers. <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos; • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio); • Quantifiers. 	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p> <p>Relação com Ciências Naturais e Sociologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura de textos sobre invenções e descobertas. • Produção de textos sobre uma previsão de como será a vida no futuro. • Leitura de textos sobre saúde física e mental e prevenção de doenças.
---	--

7) 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 terceiro bimestre:

- A3.1: Exercício avaliativo em dupla (3 pontos);
- A3.2: Exercício avaliativo de compreensão auditiva individual (1 ponto);
- A3.3: Prova (6 pontos).

Atividades avaliativas no quarto bimestre:

- A4.1: Exercício avaliativo em dupla (3 pontos);
- A4.2: Exercício avaliativo de compreensão auditiva individual (1 ponto);
- A4.3: Prova (6 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.
- Laboratório: Tecnoteca

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

Não se aplica		
----------------------	--	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Semana 1: Inventions and discoveries / Revisão do Passado Regular e Irregular. - Semana 2: Leitura e atividades sobre o texto “Inventions” e introdução sobre o tempo verbal Past Continuous. - Semana 3: Past Continuous X Past simple / Atividade avaliativa em grupo. - Semana 4: Tema: How will life be in the future? / Estudo linguístico: Futuro com Will. - Semana 5: Tema: Plans for the future / Estudos linguísticos: Futuro com Going to - Semana 6: Future: Will x Going to? - Semana 7: 8º Congresso de Interdisciplinaridade do Noroeste Fluminense. - Semana 8: Revisão de conteúdo. - Semana 9: Aplicação da Prova Escrita - Semana 10: Aplicação de Prova (Segunda chamada). - Semana 11: Resultado e prova de Recuperação.
05 de Dezembro de 2025	<p style="text-align: center;">Avaliação 3 (A3)</p> <p>1. Atividade avaliativa escrita em dupla no dia 10 de novembro de 2025, valendo 3,0 pts.</p> <p>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 24 de novembro de 2025, valendo 1,0 pt.</p>

	<p>3. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 08 de dezembro de 2025, valendo 6,0pts.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Semana 1: Tema: How to live a better life. / Estudos linguísticos: Modal may, might, should, must. - Semana 2: Tema: How to live a better life / Estudos linguísticos: Verbos modais e o que expressam possibilidade, conselho e proibição - Semana 3: Tema: How to live a better life. / Estudos linguísticos: Verbos modais: possibilidades, conselho e proibição. - Semana 4: Tema: Families around the world. / Estudos linguísticos: Quantifiers - Semana 5: Continuação dos estudos linguísticos: Quantifiers. - Semana 6: Revisão do Conteúdo. / Aplicação de Trabalho. - Semana 7: Aplicação da Prova Escrita - Semana 8: - Recuperação semestral. - Semana 9 . - Atividade avaliativa de Recuperação Semestral 2
<p>07 de Março de 2026</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação 4 (A4)</p> <p>1. Atividade avaliativa escrita em dupla no dia 23 de fevereiro de 2026, valendo 3,0 pts.</p> <p>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 16 de março de 2026, valendo 1,0 pt.</p>

	3. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 16 de março de 2025, valendo 6,0pts.
Início: 18 de março de 2026 Término: 25 de março de 2026	RS2 1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 18 de março de 2026, valendo 10,0 pts. Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.
26 a 28 de março de 2026	VS 1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 27 de março de 2026, valendo 10,0 pts. Total das atividades da prova VS: 10,0 pts.

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 3. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 3. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised & updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p>

<p>English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p>	<p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>
---	---

Roberta da Cruz Poubel
Professora
Componente Curricular Inglês 2A

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IIB
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–
Carga horária total	67h, 80h/a

Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/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 morfo sintático; 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
<p>1.1. Geral:</p> <p>Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas; • Expandir a observação de 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.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

<p align="center">Não se aplica</p> <p> <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo <input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo </p>	
<p align="center">Resumo:</p> <p align="center">Não se aplica</p>	
<p align="center">Justificativa:</p> <p align="center">Não se aplica</p>	
<p align="center">Objetivos:</p> <p align="center">Não se aplica</p>	
<p align="center">Envolvimento com a comunidade externa:</p> <p align="center">Não se aplica</p>	

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

<p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) • Should/ Ought to / Had better/ Would rather • Zero and First Conditionals • Second Conditional <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) • Gerund and infinitive • Reported speech 	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p> <p>- DIÁLOGO COM A LITERATURA:</p> <p>Leitura do texto: Jane Austen: <i>"Pride and Prejudice"</i></p>
---	--

7) 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 terceiro bimestre:

- A3.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A3.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A3.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A3.4: Prova (6 pontos).

Atividades avaliativas no quarto bimestre:

- A4.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A4.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A4.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A4.4: Prova (6 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: Health problems. / Modals of advice: should, ought to and had better. Semana 2: Revisão Simple Present + Simple Future Semana 3: Zero and First Conditional Semana 4: Revisão (Zero and First Conditional) aplicadas em músicas. Semana 5: Second Conditional Semana 6: Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) Semana 7: Time to reflect: Atividades de compreensão textual. Semana 8: Revisão de conteúdo Semana 9: Atividade avaliativa bimestral Semana 10: Aplicação de prova de segunda chamada Semana 11: Resultado e prova de recuperação
08 de Dezembro de 2025	Avaliação 3 (A3) 1. Atividade avaliativa escrita em dupla no dia 03 de novembro de 2025, valendo 3,0 pts.

	<p>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 24 de novembro de 2025, valendo 1,0 pt.</p> <p>3. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 08 de dezembro de 2025, valendo 6,0pts.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1: Tema: <i>Choices</i>; <i>grammar: Conditional Sentences I</i> ; resolução de lista.</p> <p>Semana 2: Continuação da aula anterior e resolução de listas.</p> <p>Semana 3: Tema: <i>Do Something Amazing</i>; <i>grammar: Conditional Sentences II</i> ; resolução de lista.</p> <p>Semana 4: Continuação da aula anterior e resolução de listas.</p> <p>Semana 5: Atividade avaliativa escrita em dupla valendo 3 pontos.</p> <p>Semana 6: Tema: <i>Are you money smart?</i>; <i>grammar: Reported Speech</i> ; resolução de lista.</p> <p>Semana 7: Tema: <i>Are you money smart?</i>; <i>grammar: Reported Speech</i> ; resolução de lista.</p> <p>Semana 8: Atividade avaliativa bimestral.</p> <p>Semana 9: Aplicação de prova de segunda chamada e aula de recuperação.</p> <p>Semana 10: Resultado e prova de recuperação.</p>
<p>16 de Março de 2026</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>1. Atividade avaliativa escrita em dupla no dia 23 de fevereiro de 2026, valendo 3,0 pts.</p> <p>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 16 de março de 2026, valendo 1,0 pt.</p>

	<p>3. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 16 de março de 2025, valendo 6,0pts.</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>RS2</p> <p>1. Prova com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 23 de março de 2026, valendo 10,0 pts.</p> <p>Total da prova de RS2: 10,0 pts.</p>
<p>26 a 28 de março de 2026</p>	<p>VS</p> <p>1. Prova com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 27 de março de 2026, valendo 10,0 pts.</p> <p>Total das atividades da prova VS: 10,0 pts.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 3. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p> <p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 3. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised & updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p>

<p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p>	<p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>
--	---

Roberta da Cruz Poubel
Professora
Componente Curricular Inglês 2B

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 2025.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês IIC
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	67h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades teóricas	–
Carga horária de atividades práticas	–
Carga horária de atividades de Extensão	–

Carga horária total	67h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h40min/ 2h/a
Professor	Bruno Fernandes Gomes
Matrícula Siape	3477906

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
<p>1.1. Geral:</p> <p>Reconhecer e utilizar a Língua Inglesa como instrumento de interação social e acesso a informações do mundo.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Promover conhecimento e uso das tecnologias de apoio (informatizadas ou não), tais como dicionários e gramáticas; • Expandir a observação de 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.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

☐ **Projetos como parte do currículo**

☐ **Cursos e Oficinas como parte do currículo**

☐ **Programas como parte do currículo**

☐ **Eventos como parte do currículo**

☐ **Prestação graciosa de serviços como parte do currículo**

Resumo:

Não se aplica.

Justificativa:

Não se aplica.

Objetivos:

Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica.

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) • Causative Forms • Tema: All that glitters is not gold • Passive voice • Tema: Brazilian green ideas (environment) <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e compreensão de textos de gêneros diversos • Utilização de estratégias de leitura (skimming, scanning, prediction e conhecimento prévio) • Estratégias de leitura para resolver questões do Enem e vestibular. 	<p>Contato com diferentes culturas, propiciando interações sociais em diferentes contextos, potencializando os parâmetros linguísticos.</p>

7) 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 terceiro bimestre:

- A1.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A1.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas (1 ponto);
- A1.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A1.4: Prova (6 pontos).

Atividades avaliativas no quarto bimestre:

- A2.1: Exercício avaliativo em dupla (2 pontos);
- A2.2: Participação em aula, presença e execução de atividades propostas, (1 ponto);
- A2.3: Exercício avaliativo individual (1 ponto);
- A2.4: Prova (6 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).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

- Data show;
- Computador e Caixa de Som;
- Listas de Exercícios;
- Quadro e Pincel.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
3º Bimestre - (20h/a) Início: 06 de outubro de 2025 Término: 19 de dezembro de 2025	Semana 1: Introdução ao tópico: Causative forms. Semana 2: All that glitters is not gold - Causative form Semana 3: Pick it up and throw it away / Revisão de If - clauses Semana 4: Passive Voice II Semana 5: Tema: Brazilian green ideas / Estudo linguístico: passive voice Semana 6: Estudo linguístico: Passive Voice Semana 7: Atividades Semana 8: Atividade avaliativa bimestral Semana 9: Devolução da atividade avaliativa bimestral Semana 10: Correção da avaliação
05 de Dezembro de 2025	Avaliação 3 (A3) 1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 10 de dezembro de 2025, valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.

	<p>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 05 de dezembro de 2025, valendo 2,0 pt.</p> <p>3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 05 de dezembro de 2025, valendo 1,0 pt.</p> <p>4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 12 de dezembro de 2025, valendo 4,0pts.</p>
<p>4º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 26 de janeiro de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>Semana 1: Love is for everyone / Estudos linguísticos: Leitura de um poema</p> <p>Semana 2: Does love really hurt? / Discutir sobre relacionamentos abusivos</p> <p>Semana 3: Are you more human than me?/ Discutir sobre direitos humanos</p> <p>• Verbos modais</p> <p>Semana 4: The older the wiser / Leitura de um monólogo</p> <p>Semana 5: Aplicação da Prova Escrita / Aplicação da Prova Oral</p> <p>Semana 6: Estudos de Recuperação</p> <p>Semana 7: Recuperação Semestral 2</p> <p>Semana 8: Resultado</p>
<p>07 de Março de 2026</p>	<p>Avaliação 4 (A4)</p> <p>1. Produção escrita: 2 atividades escritas individuais que devem ser entregues até dia 09 de Março de 2026.valendo 1,5 cada, totalizando 3,0 pts.</p> <p>2. Produção oral: 1 atividade de produção oral em dupla que será feita no dia 20 de março de 2026, valendo 2,0 pt.</p> <p>3. Compreensão auditiva: atividade de compreensão auditiva individual a ser realizada no dia 20 de março de 2026, valendo 1,0 pt.</p>

	<p>4. Produção escrita: prova escrita com exercícios de compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 20 de março de 2026, valendo 4,0 pts..</p> <p>Total das atividades e prova do 4º bimestre: 10,0 pts.</p>
<p>Início: 18 de março de 2026</p> <p>Término: 25 de março de 2026</p>	<p>RS2</p> <p>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 18 de abril de 2026, valendo 10,0 pts.</p> <p>Total das atividades da prova RS2: 10,0 pts.</p>
<p>01 de Abril 2026</p>	<p>VS</p> <p>1. Prova com exercícios de compreensão auditiva, compreensão textual, vocabulário e gramática a ser realizada no dia 22 de abril de 2026, valendo 10,0 pts.</p> <p>Total das atividades da prova VS: 10,0 pts.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>AGA, G. Upgrade. Vol. 3. São Paulo: Richmond, 2010.</p> <p>CARROLL, K. (ed.). COLLINS Cobuild Advanced Dictionary of American English. 1. ed. Boston: Thomson , 2007.</p>	<p>CLARKE, S. Macmillan English grammar in context: essential - with key. Oxford, Londres: Macmillan Education, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Basic English for computing: revised & updated. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p>

<p>DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. HIGH UP 3. São Paulo: MacMillan, 2013.</p> <p>HEWINGS, M. Advanced grammar in use: a self-study reference and practice book for advanced learners of English. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.</p> <p>OXFORD. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2007.</p>	<p>GRELLET, F. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.</p> <p>GUANDALINI, E. O.. Técnicas de leitura em inglês. São Paulo: Textonovo, 2002.</p> <p>HARMER, J. The practice of English language teaching. 4ª ed. England: Pearson Education Limited, 2007.</p> <p>MARQUES, A. Prime Time. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MICHAELIS. Michaelis: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura – Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p> <p>REJANI, M. Learning English Through Texts. Volume 1. São Paulo: Textonovo, 2003.</p> <p>THOMSON, A. J; MARTINET, A. V. A practical English grammar: exercises 1. 3 ed. Oxford: Oxford University Press, 1986.</p>
--	---

Bruno Fernandes Gomes
Professor
Componente Curricular Inglês IIC

Elias Freire de Azeredo
Coordenador
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao
Ensino Médio

Documento Digitalizado Público

Planos de Ensino - Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio - 3º ano - (2025.2)

Assunto: Planos de Ensino - Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio - 3º ano - (2025.2)

Assinado por: Elias Azeredo

Tipo do Documento: Plano de Curso

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

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

Documento assinado eletronicamente por:

- Elias Freire de Azeredo, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTELTCI, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA, em 07/11/2025 07:10:59.

Este documento foi armazenado no SUAP em 07/11/2025. 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: 1043026

Código de Autenticação: 501e787e2e

