



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 13/2025 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Artes Visuais II
Abreviatura	não se aplica
Carga horária presencial	60h
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.)	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	25h
Carga horária de atividades práticas	25h
Carga horária de atividades de Extensão	10h
Carga horária total	60h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Carlim Silva Paravidino
Matrícula Siape	1053939
2) EMENTA	
História das Artes Visuais e sua compreensão crítica a partir das imagens. Procedimentos de leitura crítica de imagens a partir de diversas metodologias. Introdução à análise da imagem. Filosofia da Arte (teorias da Arte). Processos de criação e desenvolvimento estético. Cultura Visual, mídia e sociedade. O poder das imagens. Arte como fenômeno histórico e social. Arte como conhecimento. Arte como construção. Arte como expressão. Arte como experiência. Cultura Visual e Fake News. Alfabetização visual e códigos da linguagem visual. Composição e os elementos da visualidade.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<p><b>GERAL:</b></p> <p>Promover o desenvolvimento cultural dos alunos, a partir da leitura crítica das imagens, interpretação e produção.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornar o aluno um leitor crítico de imagens;</li> <li>• Desenvolver competências estéticas e artísticas na área de Arte Visuais tanto para produzir trabalhos pessoais e em grupo quanto para que possa, progressivamente, apreciar, desfrutar, valorizar e julgar os bens artísticos de distintos povos e culturas produzidos ao longo da história e na contemporaneidade.</li> <li>• Desenvolver competências para saber ler as imagens presentes na cultura visual do século XXI;</li> <li>• Saber expressar e saber comunicar-se fazendo uso da linguagem visual mantendo uma atitude de busca pessoal e/ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade e a reflexão ao realizar e fruir produções imagéticas (artes visuais e outros artefatos visuais pertencentes a cultura visual). Construir uma poética pessoal a partir da produção artística que o próprio aluno realiza;</li> <li>• Revisar e aprofundar conceitos adquiridos no ensino fundamental no que diz respeito a história da arte e a cultura visual de forma geral;</li> <li>• Compreender a arte como um fenômeno histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos em que se atualiza.</li> <li>• Perceber como as novas mídias se inserem no cenário artístico.</li> </ul>
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>
<p>não se aplica</p>
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>
<p>Mostra de Artes Visuais do IFF Pádua</p> <p>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( x ) Eventos como parte do currículo</p>
<p><b>Resumo:</b></p> <p>A Mostra de ARTES VISUAIS (realizada no SACAIF) será um espaço destinado a construção de novos olhares sobre diversos temas, a partir das produções artísticas realizadas pelos alunos do Ensino Médio do IFF Pádua ao longo do ano. Nesse espaço, os visitantes (da comunidade interna e externa) poderão conversar e refletir sobre as obras e poderão ter uma conversa direta com os criadores dessas produções com o objetivo de ampliar seus conhecimentos a partir das Artes Visuais.</p>
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Compartilhar os conhecimentos produzidos pelos alunos no campo das Artes Visuais com alunos de outras escolas e Universidades da nossa região.</p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Queremos alcançar com essa "Mostra de ARTES VISUAIS" a construção de um espaço destinado a construção de novos olhares sobre diversos temas, a partir das produções artísticas contemporâneas realizadas pelos alunos. Buscaremos com isso, uma ampliação de seus conhecimentos, apresentando a comunidade externa, as possibilidades de criação de novos conhecimentos a partir das Artes Visuais.</p>
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>O público-alvo dessa ação seria alunos de outros cursos do IFF Pádua e alunos das escolas (públicas e privadas) e Universidades da região de Santo Antônio de Pádua. Espera-se atender um público de, pelo menos, 90 estudantes.</p>
<b>6) CONTEÚDO</b>

6) CONTEÚDO	CONTEÚDOS POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Trimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos da Cultura visual - nível II (análise de produções audiovisuais - festival do minuto)</li> <li>Metodologia de leitura de imagem II e análise fílmica</li> <li>Produção audiovisual / criação estética</li> <li>Funções da arte ao longo do tempo</li> <li>Linguagem visual e audiovisual / elementos da visualidade, gramática visual</li> <li>Estudos práticos de desenvolvimento estético</li> <li>História da Arte e das imagens</li> <li>Leitura de produções audiovisuais da cultura contemporânea</li> <li>Crítica genética (aprofundamento de leitura de imagem)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possível integração com a disciplina de educação física (tipos de linguagem: visual e corporal)</li> </ul>
2º Trimestre:	<ul style="list-style-type: none"> <li>História da Arte Contemporânea II - Corpo, arte e Sociedade</li> <li>Alfabetização visual e códigos da linguagem visual</li> <li>Composição e os elementos da visualidade</li> <li>Introdução a Psicologia das Cores nas Artes Visuais</li> <li>Conceitos aprofundados de metodologia de Leitura e releitura de imagens: questões sobre educação crítica do olhar</li> <li>História da Arte Moderna: Expressionismo, cubismo e Surrealismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possível integração com a disciplina de português (leitura, interpretação e produção de textos visuais, caderno de leitura de imagens)</li> <li>Possível integração com a disciplina de Filosofia (para trabalhar com os conceitos de Filosofia da Arte)</li> </ul>
3º Trimestre:	<ul style="list-style-type: none"> <li>A cultura visual e a formação dos MITOS – História da Arte Contemporânea II</li> <li>Cultura Visual: pensar o fanatismo, guerras, Fake News a partir das imagens História da Arte Moderna e Contemporânea: diálogos entre Picasso e Shirin Neshat</li> <li>Estudos de processos de criação (RELEITURA) - construção uma instalação de arte contemporânea a partir do estudo da obra do artista visual Nelson Leirner</li> <li>Artes Visuais e Fake News Arte clássica/erudita X arte da indústria cultural-arte de mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>no decorrer dos trimestres, irei vendo a possibilidade de surgir novas parcerias com outras disciplinas;</li> </ul>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>A seguir, listarei algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que usarei nas minhas aulas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aula expositiva dialogada</b> - farei a exposição dos conteúdos da minha disciplina, convidando e incentivando a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. A partir do método dialético-socrático levarei os estudantes a questionarem, interpretarem e discutirem o objeto de estudo, a saber a IMAGEM, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Buscarei favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Meu foco será a busca pela superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.</li> <li><b>Estudo dirigido</b> - estudo de alguns textos em sala de aula sob a minha orientação e diretividade, visando sanar dificuldades específicas. Farei 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 à socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à realidade da vida.</li> <li><b>Atividades em grupo ou individuais</b> - criar espaços durante a própria aula, após um momento de exposição de conteúdos, que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.</li> <li><b>Pesquisas</b> - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos no campo da História da Arte. Levar os alunos para sala de informática ou biblioteca do campus.</li> <li><b>Avaliação formativa</b> - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções textuais e visuais, construções de mapas mentais com os conceitos estudados, comentários, relatos no caderno, portfólio, gravações de podcasts para estudo, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).</li> </ul> <p><b>Meus instrumentos avaliativos serão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prova escrita individuais</li> <li>- trabalho escrito em dupla ou grupo</li> <li>- resumos em tópicos numerados e mapas mentais dos textos estudados</li> <li>- seminários</li> <li>- produções visuais</li> </ul>		

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

**Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre:**

At the end of the school year, the student, who did not obtain approval after the three trimesters, will have a Supplementary Verification (VS). The VS will cover all the content worked throughout the year, and the student will be approved when reaching the criteria provided in the Didactic-Pedagogical Regulation (RDP) of the IFF.

- notebook
- datashow
- caixa de som
- espaços físicos para criação da Exposição de Artes Visuais (laboratório de Arte e Cultura ou salas de aulas)
- livro didático
- caderno, lápis e caneta para o aluno realizar os registros dos conteúdos
- caneta de quadro

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

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Museu MAR / parceria com a disciplina de Sociologia e Espanhol.</li> <li>Museu Nacional de Belas Artes (MNBA)</li> <li>Museu do Amanhã</li> <li>Espaços culturais de Pádua / Centro Cultural Professor José Lavaquial Biosca (prédio da antiga estação ferroviária de Santo Antônio de Pádua e o TEATRO MUNICIPAL GERALDO TAVARES ANDRÉ)</li> <li>Espaços culturais de Campos dos Goytacazes (museu Histórico de Campos e Galeria de Artes Visuais do Sesc Campos - espaço de exposição)</li> <li>Escola Nelson Pereira Rebel para visitação de Exposição de Artes (se houver)</li> </ul>	2º semestre 2025	ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
	<p><b>SEMANA 1</b></p> <p>slides "Mulher, arte e sociedade - parte 1</p> <p>leitura de imagem (usando as metodologias de análise) das obras apresentadas</p> <p><b>SEMANA 2</b></p> <p>Slides "Mulher, arte e sociedade - parte 2</p> <p>leitura de imagem (usando as metodologias de análise) das obras apresentadas</p> <p>Aula dividida em 3 momentos:</p> <p>20 min &gt; analise em primeiridade das obras apresentadas nos slides (rosana paulino, ana mendieta, niki de saint phalle e frida khalo)</p> <p>20 min &gt; pesquisa laboratório de informática / pesquisar vídeos do festival do minuto e anotar ideias interessantes.</p> <p>20 min finais &gt; pesquisar sobre as 4 artistas / ver links indicados nos slides</p> <p><b>SEMANA 3</b></p> <p>Pesquisa na internet sobre a artista Rosana Paulino e demais artista das obras que analisamos em primeiridade nos slides.</p> <p>leitura do Artigo Científico "A HISTÓRIA DA ARTE E ARTISTAS MULHERES", das pesquisadoras Ursula e Milena. Ler da página 1 até a página 6 e fazer um resumo no seu caderno dos pontos que mais chamarem sua atenção.</p> <p>Link do artigo &gt; <a href="https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/778/o/01.pdf">https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/778/o/01.pdf</a></p> <p>Leitura do texto "A participação das mulheres na história da arte", do site ARTE/REF</p> <p><a href="https://arteref.com/opinio/instituto-tomie-ohtake/a-participacao-das-mulheres-na-historia-da-arte/#:~:text=Quando%20as%20mulheres%20come%C3%A7aram%20a,conhecida%20como%20%E2%80%9CArte%20feminina%E2%80%9D.">https://arteref.com/opinio/instituto-tomie-ohtake/a-participacao-das-mulheres-na-historia-da-arte/#:~:text=Quando%20as%20mulheres%20come%C3%A7aram%20a,conhecida%20como%20%E2%80%9CArte%20feminina%E2%80%9D.</a></p> <p>Atividades que serão realizadas em sala:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Finalizar a apresentação e discussão dos slides sobre mulher</li> <li>Realizar a leitura do Artigo Científico "Artigo 1 - A HISTÓRIA DA ARTE E ARTISTAS MULHERES"</li> </ol> <p><b>SEMANA 4</b></p> <p>Ler da página 1 até a página 8 e fazer um resumo no seu caderno dos pontos que mais chamarem sua atenção. Leve seu resumo para a nossa aula para exposição e debate.</p> <p>Obs: a leitura do artigo poderá ser feita na biblioteca. Um grupo fica na sala e o outro pode ir para a biblioteca.</p> <p>O objetivo da leitura deste artigo será o de contextualizar a situação da mulher ao longo da história da humanidade a fim de melhor compreendermos as possíveis motivações das criações artísticas dos últimos tempos e entender, não digo aceitar, o porquê essas criações artísticas e movimentos feministas acabam sendo tão radicais.</p> <p>Para próxima aula:</p> <p>- baixar APP no celular de edição de vídeo.</p> <p>Faremos na próxima aula um momento de experimentações estéticas audiovisuais.</p> <p>Usaremos os efeitos que estudamos nos vídeos do festival do minuto para treinar e leremos o livro de vocês da disciplina</p> <p><b>SEMANA 5</b></p>

<p>- Debate sobre o artigo que passei na aula passada e sobre os conceitos do slide que ficou faltando 30 min. / projetar o artigo com minhas próprias palavras e deixar os alunos falarem os trechos que selecionaram primeiro.</p>	
<p><b>10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO</b></p>	
<p><b>1º Trimestre-</b> (20h/a)</p> <p>Início: 31 de março de 2025</p> <p>Término: 28 de junho de 2025</p>	<p>- debate sobre a pesquisa dos conceitos do slide 1 – p.53</p> <p>- 30 min de experimentações audiovisuais usando as técnicas que viram no festival do minuto e outras que souberem;</p> <p><b>SEMANA 6</b></p> <p>- Sorteio das artistas para seminário / serão 4 grupos – 20 min para cada</p> <p>Temas/artistas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 . Rosana Paulino (Grupo Maria Eduarda Monteiro)</li> <li>2 . Ana Mendieta (Grupo Marissa)</li> <li>3 . niki de Saint Phalle (Grupo VANessa)</li> <li>4 . Frida Kahlo (Grupo Vytor)</li> </ol> <p>Como será feito o seminário? R: mesmo modelo que fizemos no 1º ano</p> <p><b>SEMANA 7</b></p> <p>- Apresentação das experimentações audiovisuais da última aula</p> <p><b>SEMANA 8</b></p> <p>30 min iniciais &gt; estudo do slide em PDF “As funções da arte”</p> <p>A produção artística deverá estar alinhada com uma função da arte que apresentarei nesses slides. Pense nessas funções e já comece a imaginar com sua dupla as ideias para sua produção audiovisual. As funções da sua produção serão sorteadas</p> <p>Assistir ao vídeo da BBC que fala sobre uma das funções da arte que estamos estudando: a função política, de crítica social. Aqui a arte pode ser vista como FERRAMENTA POLÍTICA. De Picasso a Banksy, como a arte ajuda a denunciar atrocidades históricas link: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hZQ-TkMQ6nU">https://www.youtube.com/watch?v=hZQ-TkMQ6nU</a></p> <p>30 min. Finais &gt; Início da preparação do relatório da produção áudio visual – parte 1, criar e me apresentar em aula. 30 min p criação e 30 para conversa e apresentação comigo.</p> <p>Leitura e estudo do artigo “Imagens em construção - crítica genética e processos de criação” . Baixar PDF no moodle.</p> <p>Faremos um Quiz com os conteúdos desse texto. Adianto algumas perguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sobre crítica genética &gt; como os estudos de crítica genética podem contribuir para um aprofundamento do olhar diante de uma obra que se está estudando e analisando?</li> <li>2. Quais os ganhos que podemos ter ao conciliar o uso de metodologias de leitura de imagens com estudos de crítica genética de alguma obra?</li> <li>3. Como os estudos em crítica genética podem me ajudar no meu processo criativo, como no caso da produção audiovisual que vocês farão?</li> </ol> <p><b>SEMANA 9</b></p> <p>- finalizar apresentação dos slides: as funções da arte ao longo da história da humanidade.</p> <p>- explicar melhor como o seminário irá funcionar / mostrar a estrutura.</p> <p>- Início das gravações da produção áudio visual / testes, croquis, mesmo que não seja o espaço usado, gravar a ideia e me apresentar.</p> <p>Pauta da aula:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparação de seminário e produção audiovisual – sala de informática. Cada grupo irá me apresentar as ideias.</li> <li>2. Tirar dúvidas dos alunos sobre as funções da arte</li> </ol> <p>O grupo da função da arte na pré-história estava com dúvida. A ideia central dessa função é: a imagem tem o poder de mudar e afetar a realidade. Podem, por exemplo, usar uma tela dividida, enquanto estão mexendo no corpo da mulher no photoshop aqui acaba por afetar diretamente uma mulher real, aí corta a câmera para uma mulher real sendo modificada.</p> <p><b>SEMANA 10</b></p> <p>Apresentação de seminários</p> <p><b>SEMANA 11</b></p> <p>- finalizar apresentação das produções audiovisuais</p> <p><b>SEMANA 12</b></p> <p>prova</p> <p><b>SEMANA 13</b></p> <p>Recuperação trimestral + atividade paralela para os alunos que não ficaram de recuperação (leitura de texto + resolução de questões)</p>

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

### Avaliações - 1º trimestre

Avaliação qualitativa e diagnóstica ao longo de todo processo de ensino-aprendizagem

1º Trimestre (3 instrumentos avaliativos)

- Seminário em grupo / valor 25 pontos
- Produção visual / essa atividade foi incluída na etapa 5 do seminário
- Resumo e apresentação de texto / roda de debate com entrega final do resumo comentado do texto pelo grupo – 15 pontos
- Prova escrita individual / valor 60 pontos

#### Os critérios que serão considerados para a avaliação dos conteúdos serão:

- apresentação e aplicação correta da metodologia de leitura de imagem estudada nas obras apresentadas no seminário.
- apresentação e análise correta dos conceitos e conteúdos estudados
- Coerência na produção do relatório de produção artística em diálogo com a produção do objeto visual

### Recuperações

O processo de reconstrução dos saberes ao(s) aluno(s) que não obtiver(em) o rendimento mínimo de 60% acontecerá por meio de um plano de Recuperação Contínua e Paralela.

Aos alunos que apresentarem dificuldades nos conteúdos estudados, será ofertado a este, novas atividades complementares a fim de consolidar seus saberes.

Essas atividades abordarão conteúdo específicos que elaborarei para os respectivos alunos a fim de reforçar o que já foi visto em sala ou antecipar aulas futuras – uma maneira de o aluno que precisa de apoio se preparar para atividades que serão propostas em classe nas próximas etapas da aprendizagem.

Além da minha ação direta com os alunos, apresentarei a eles algumas dicas para que o trabalho a ser desenvolvido possa ser potencializado e os resultados aparecerem mais depressa.

#### Como por exemplo:

- Incentivar os alunos a criarem grupos de apoio/estudo (isso deve acontecer entre alunos que dominem mais os conteúdos e aqueles que ainda não dominam tanto) logo após uma avaliação que diagnostique a necessidade de reforço;
- Apresentar aos alunos algumas dicas de como melhorar os estudos em casa (técnicas de leitura, resumo, mapa mental, fichamento, etc);
- Ajudar ao aluno a criar um plano de estudos semanal;

Em resumo, cada aluno terá direito a uma avaliação **de recuperação paralela** referente a mesma atividade avaliativa e que valerá a mesma nota e aplicação de prova oral em sala referente ao conteúdo que o aluno não compreendeu. Nessa prova oral, o aluno terá 20 min. antes da prova, para conversar com algum colega de turma que saiba o conteúdo, sobre a questão/conteúdo que errou, e em seguida, me apresentar o que entendeu na conversa com o colega.

Se ainda assim o aluno não alcançar a média, será ofertado ao final do trimestre, uma avaliação com todos os conteúdos do trimestre valendo 100 pontos.

### 2º trimestre

#### SEMANA 1

Leitura e estudo do texto "Alfabetização visual e códigos da linguagem visual" do livro Artes Visuais e Musica – Consuelo e isis / imprimir p os alunos

- Faça suas anotações no caderno e leve para o debate em aula

#### SEMANA 2

1. Finalizar o debate e apresentação do texto "Alfabetização visual e códigos da linguagem visual"
2. Início dos slides "A Composição e os elementos da visualidade"

#### SEMANA 3

Estudos dos vídeos:

Vídeo 1: "COMPOSIÇÃO VISUAL - ARTE - DESENHO"

link: <https://www.youtube.com/watch?v=KqSfLLXctU>

Vídeo 2: "Elementos visuais - Arte"

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=HpRCrZGtyNU>

<p>Video 3: Kandinsky - Tudo começa num ponto  10) CRONOGRAMA DE DESEMPOLVIMENTO</p>	
<p>2º Trimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 4 de outubro de 2025</p>	<p><b>SEMANA 4</b></p> <p>Começar slide novo &gt; Slide 3. Estudos de composição e dos elementos da visualidade</p> <p><b>SEMANA 5</b></p> <p>Continuação dos slides da última aulas</p> <p><b>SEMANA 6</b></p> <p>- sorteio dos temas do seminário e explicação de como será / 4 grupos apenas  1. Psicologia das cores na arte  - Picasso / período azul</p> <p>- leitura da página do livro que ganharam na parte que trata de narrativa visual / lembrar os alunos de levarem o livro /  - apresentar o curta &gt; Pajerama – 9 min  Depois, responder em dupla a página 144</p> <p><b>SEMANA 7</b></p> <p>p. 142 / livro "práticas de linguagens : corpo, arte e cultura  e leitura da apostila "análise fílmica" do livro: Ensaio sobre a análise fílmica, de Francis vanoye / selecionar as páginas e enviar p impressão</p> <p><u>tarefas para casa:</u></p> <p>Ouvir e estudar 2 podcasts  Podcast 1: Princípios de composição  link : <a href="https://open.spotify.com/episode/1FlnckdHIYUc3LcUWca2gD">https://open.spotify.com/episode/1FlnckdHIYUc3LcUWca2gD</a>  Começar a escutar o podcsat a partir do minuto 1:10 até 9:56  Podcast 2: Composição visual: elementos  link: <a href="https://open.spotify.com/episode/3gslMy3VAZo4hJwUjgcy93">https://open.spotify.com/episode/3gslMy3VAZo4hJwUjgcy93</a>  Começar a escutar o podcast a partir do minuto 10:10 até 44:35</p> <p>Vídeos extras  1. LUZ E SOMBRA - ARTE - DESENHO  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xDYxteM7xRw">https://www.youtube.com/watch?v=xDYxteM7xRw</a></p> <p>PERSPECTIVA - ARTE  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qdCDI8Ma49M">https://www.youtube.com/watch?v=qdCDI8Ma49M</a></p> <p><b>SEMANA 8</b></p> <p>- Preparação de seminário no laboratório de informática / ir em cada grupo e dizer qual é a obra que deverá ser apresentada e como deverão fazer isso.</p> <p>O formato do seminário será o mesmo do trimestre passado</p> <p>- apresentar apenas 3 obras e iniciar a mediação para leitura de imagem com a turma (apenas fazer perguntas e não apresentar o sentido da obra) Iniciar focando os elementos formais da obra.</p> <p>- apresentar o sentido real da obra, contexto da obra, significados, leitura do grupo.</p> <p>- apresentar conexões do tema que a obra levanta com questões da vida real (aqui não pode mais falar da obra) prints de notícias</p> <p><b>SEMANA 9</b></p> <p>Estudo em grupo do artigo &gt; Texto base 1 – Cap. 1 - Leitura-e-releitura, do livro "A EDUCAÇÃO DO OLHAR NO ENSINO DAS ARTES, de Analice Dutra Pillar.</p> <p>Resenha desse texto valendo 10 pontos / se der tempo, debater em grupo na sala os pontos desse texto pois será cobrado na prova, cada grupo apresenta um ponto.</p> <p>Transcrever trechos do texto e em seguida, apresentar o que entendeu dele.</p> <p><b>SEMANA 10</b></p> <p>- Debate e apresentação da resenha. Ao final da aula, recolher o texto-resenha que passei para o sábado letivo valendo 10 pontos. Esse conteúdo do texto, será cobrado na prova que será dia 15 de setembro.</p> <p><b>SEMANA 11</b></p> <p>- Apresentação dos seminários / grupos 1 e 2</p> <p><b>SEMANA 12</b></p> <p>- Apresentação dos seminários / grupo 3 e 4</p> <p><b>SEMANA 13</b></p> <p>prova</p> <p><b>SEMANA 14</b></p> <p>Recuperação trimestral + atividade paralela para os alunos que não ficaram de recuperação (leitura de texto + resolução de questões)</p>



10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Avaliações 2º trimestre: teremos 4 avaliações	
	<p>- produção textual - resenha crítica 1</p> <p>- produção textual - resenha crítica 2</p> <p>- Seminário</p> <p>- Prova</p> <p>Os critérios que serão considerados para a avaliação dos conteúdos serão:</p> <p>- apresentação e aplicação correta da metodologia de leitura de imagem estudada nas obras apresentadas no seminário.</p> <p>- apresentação e análise correta dos conceitos e conteúdos estudados</p> <p>- Coerência na produção do relatório de produção artística em diálogo com a produção do objeto visual</p> <p><b>Recuperações</b></p> <p>O processo de reconstrução dos saberes ao(s) aluno(s) que não obtiver(em) o rendimento mínimo de 60% acontecerá por meio de um plano de Recuperação Contínua e Paralela.</p> <p>Aos alunos que apresentarem dificuldades nos conteúdos estudados, será ofertado a este, novas atividades complementares a fim de consolidar seus saberes.</p> <p>Essas atividades abordarão conteúdo específicos que elaborarei para os respectivos alunos a fim de reforçar o que já foi visto em sala ou antecipar aulas futuras – uma maneira de o aluno que precisa de apoio se preparar para atividades que serão propostas em classe nas próximas etapas da aprendizagem.</p> <p>Além da minha ação direta com os alunos, apresentarei a eles algumas dicas para que o trabalho a ser desenvolvido possa ser potencializado e os resultados aparecerem mais depressa.</p> <p><b>Como por exemplo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar os alunos a criarem grupos de apoio/estudo (isso deve acontecer entre alunos que dominem mais os conteúdos e aqueles que ainda não dominam tanto) logo após uma avaliação que diagnostique a necessidade de reforço;</li> <li>• Apresentar aos alunos algumas dicas de como melhorar os estudos em casa (técnicas de leitura, resumo, mapa mental, fichamento, etc);</li> <li>• Ajudar ao aluno a criar um plano de estudos semanal;</li> </ul> <p>Em resumo, cada aluno terá direito a uma avaliação <b>de recuperação paralela</b> referente a mesma atividade avaliativa e que valerá a mesma nota e aplicação de prova oral em sala referente ao conteúdo que o aluno não compreendeu. Nessa prova oral, o aluno terá 20 min. antes da prova, para conversar com algum colega de turma que saiba o conteúdo, sobre a questão/conteúdo que errou, e em seguida, me apresentar o que entendeu na conversa com o colega.</p> <p>Se ainda assim o aluno não alcançar a média, será ofertado ao final do trimestre, uma avaliação com todos os conteúdos do trimestre valendo 100 pontos.</p>
	<p><b>3º trimestre</b></p> <p><b>SEMANA 1</b></p> <p>Slide 1 &gt; “A cultura visual e a formação dos MITOS”</p> <p><b>SEMANA 2</b></p> <p>1. Leitura e estudo dos slides "Fanatismo, guerras, Fake News e Guerras" Baixe o PDF dos slides no Moodle / 2. Leitura e estudo do texto "Cultura Visual, Fanatismo e Guerras" / 7 pág. resumir o texto e levar 1 questão dele para a aula. Baixe o PDF desse texto no moodle</p> <p><b>SEMANA 3</b></p> <p>Diálogos entre Picasso e Shirin Neshat</p> <p><b>SEMANA 4</b></p> <p>1- Momento de pesquisa sobre a obra e sobre o artista / sala de informática 2- Começar a pensar na releitura / deverá ser uma instalação</p> <p><b>SEMANA 5</b></p> <p>- entregar os 2 textos que estudaremos nesse trimestre</p> <p>Um sobre o conceito de cultura visual e o outro sobre “Cultura Visual, Fanatismo e Guerras”. Cada grupo deverá fazer um resumo 3 páginas apenas (DIGITADO) em grupo, apresentação na próxima aula. / atividade avaliativa.</p>

10) CRONOGRAMA DE ENSINO PARA o estudo em casa:	
3º trimestre - (20h/a)  Início: 6 de outubro de 2025  Término: 3 de março de 2026	<p>Assistir e estudar a palestra do Café Filosófico "Geopolítica e fundamentalismo religioso   Heni Ozi Cukier" link &gt; <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gmDc2F21S5o">https://www.youtube.com/watch?v=gmDc2F21S5o</a></p> <p><b>SEMANA 6</b></p> <p>apresentar ideia da releitura da obra do Nelson Leirner</p> <p>Entrega do trabalho de leitura de imagem finalizado até a próxima aula, por e-mail. Formatar com as regras da ABNT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capa</li> <li>• Fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12</li> <li>• Cor da fonte deverá ser preta em todo o trabalho.</li> <li>• Colocar o texto justificado.</li> <li>• Espaçamento de 1,5 no texto.</li> <li>• Espaçamento de 1,0 para citação longa.</li> </ul> <p><b>SEMANA 7</b></p> <p>Leitura e estudo do artigo "O que se entende por Retórica da Guerra Cultural" do autor Frederico Rios C. dos SANTOS*&gt;&gt;&gt;&gt; até a página 9 do PDF (que no artigo está como página 188)</p> <p>- Leitura e estudo do artigo "FAZER CULTURA EM MEIO ÀS GUERRAS CULTURAIS", do autor Pablo Ortellado &gt;&gt;&gt;&gt; 5 página de leitura</p> <p>- Assistir e estudar o vídeo de 6 min "O QUE É GUERRA CULTURAL?   Eduardo Wolf link &gt;&gt;&gt; <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hIrTIPtRzaE">https://www.youtube.com/watch?v=hIrTIPtRzaE</a></p> <p><b>SEMANA 8</b></p> <p>Início da preparação e pesquisa para o seminário</p> <p>Assistir e estudar os 4 vídeos abaixo Video 1 &gt; CUBISMO - MOVIMENTOS ARTÍSTICOS #VIVIEUVI <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qHf10HGny60">https://www.youtube.com/watch?v=qHf10HGny60</a></p> <p>Video 2 &gt; Guernica - Pablo Picasso  A História por trás da Obra  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TOI0IM9wgpg">https://www.youtube.com/watch?v=TOI0IM9wgpg</a></p> <p>Video 3 &gt; O GRANDE PICASSO   Artes <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iNBqsHtNXo0">https://www.youtube.com/watch?v=iNBqsHtNXo0</a></p> <p>Video 4 &gt; Documentário sobre Picasso: O Segredo por trás do artista - Quando Pablo Se Tornou Picasso <a href="https://www.youtube.com/watch?v=chqW2dk__cU">https://www.youtube.com/watch?v=chqW2dk__cU</a></p> <p><b>SEMANA 9</b></p> <p>- Apresentação dos grupos sobre os 2 textos sobre cultura visual, seguido de debate. Cada grupo irá apresentar um ponto e ao final da aula, deverão me entregar o resumo comentando e explicando trechos selecionados. Esse resumo deve ser entregue DIGITADO! (atividade avaliativa em grupo)</p> <p><b>SEMANA 10</b></p> <p>Apresentação de 5 artistas CONTEMPORÂNEAS DO AFGANISTÃO / leitura de imagens</p> <p>- Leitura e estudo do artigo "O que se entende por Retórica da Guerra Cultural" do autor Frederico Rios C. dos SANTOS*&gt;&gt;&gt;&gt; leitura da página 3 até a página 9 do PDF (que no artigo está como página 188)</p> <p>- sorteio dos temas do seminário e início da preparação do seminário</p> <p>Tema 1 &gt; slide 2 - Fanatismo e guerras - seminário Tema 2 &gt; Slide 3 - arte e fake news - seminário Tema 3 &gt; guerras culturais - arte boa e arte ruim (arte clássica/erudita X arte da indústria cultural)</p> <p>Etapas do seminário</p> <p>1 – Mediação das imagens com a turma / apenas fazer perguntas 2 – explicação das imagens / apresentar o conceito dado pelo artista e em seguida, a interpretação do grupo 3 – Apresentar prints de reportagens que dialoguem com a obra/imagem apresentada</p> <p><b>SEMANA 11</b></p> <p>- Estudo do Slide 1 - Cultura visual e a construção dos ídolos, principalmente das partes que não conseguimos debater em sala.</p> <p>- finalização da preparação do seminário</p> <p><b>SEMANA 12</b></p> <p>apresentação de seminário</p> <p><b>SEMANA 13</b></p> <p>prova</p> <p><b>SEMANA 14</b></p> <p>Recuperação trimestral + atividade paralela para os alunos que não ficaram de recuperação (leitura de texto + resolução de questões)</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	<p><b>Avaliações 3º trimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho escrito de leitura e releitura de imagem em grupo - 20 pontos</li> <li>- produção textual - resenha crítica dos textos estudados / valor: 10 pontos</li> <li>- Prova individual objetiva e dissertativa &gt; 50 pontos</li> <li>- Seminário em grupo / valor: 20 pontos</li> <li>- Apresentação de obras no SACAIFFF exposição de artes &gt; 10 PONTOS extras</li> </ul> <p><b>Os critérios que serão considerados para a avaliação dos conteúdos serão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apresentação e aplicação correta da metodologia de leitura de imagem estudada nas obras apresentadas no seminário.</li> <li>- apresentação e análise correta dos conceitos e conteúdos estudados</li> <li>- Coerência na produção do relatório de produção artística em diálogo com a produção do objeto visual</li> </ul> <p><b>Recuperações</b></p> <p>O processo de reconstrução dos saberes ao(s) aluno(s) que não obtiver(em) o rendimento mínimo de 60% acontecerá por meio de um plano de Recuperação Contínua e Paralela.</p> <p>Aos alunos que apresentarem dificuldades nos conteúdos estudados, será ofertado a este, novas atividades complementares a fim de consolidar seus saberes.</p> <p>Essas atividades abordarão conteúdo específicos que elaborarei para os respectivos alunos a fim de reforçar o que já foi visto em sala ou antecipar aulas futuras – uma maneira de o aluno que precisa de apoio se preparar para atividades que serão propostas em classe nas próximas etapas da aprendizagem.</p> <p>Além da minha ação direta com os alunos, apresentarei a eles algumas dicas para que o trabalho a ser desenvolvido possa ser potencializado e os resultados aparecerem mais depressa.</p> <p><b>Como por exemplo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar os alunos a criarem grupos de apoio/estudo (isso deve acontecer entre alunos que dominem mais os conteúdos e aqueles que ainda não dominam tanto) logo após uma avaliação que diagnostique a necessidade de reforço;</li> <li>• Apresentar aos alunos algumas dicas de como melhorar os estudos em casa (técnicas de leitura, resumo, mapa mental, fichamento, etc);</li> <li>• Ajudar ao aluno a criar um plano de estudos semanal;</li> </ul> <p>Em resumo, cada aluno terá direito a uma avaliação <b>de recuperação paralela</b> referente a mesma atividade avaliativa e que valerá a mesma nota e aplicação de prova oral em sala referente ao conteúdo que o aluno não compreendeu. Nessa prova oral, o aluno terá 20 min. antes da prova, para conversar com algum colega de turma que saiba o conteúdo, sobre a questão/conteúdo que errou, e em seguida, me apresentar o que entendeu na conversa com o colega.</p> <p>Se ainda assim o aluno não alcançar a média, será ofertado ao final do trimestre, uma avaliação com todos os conteúdos do trimestre valendo 100 pontos.</p>
4 e 5 de março de 2026	<p><b>VS (VERIFICAÇÃO SUPLEMENTAR)</b></p> <p>Obs: seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.</p> <p>Prova final valendo 100 pontos com todos os conteúdos trabalhados ao longo do ano, ou seja, conteúdos dos 3 trimestres.</p> <p><b>Os critérios que serão considerados para a avaliação dos conteúdos serão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apresentação e aplicação correta da metodologia de leitura de imagem</li> <li>- apresentação e análise correta dos conceitos e conteúdos estudados</li> <li>- Coerência na produção e elaboração das respostas de cada questão como base nos materiais estudados.</li> </ul>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

## 11) BIBLIOGRAFIA

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• COLI, Jorge. O que é Arte. Coleção Primeiros Passos. Brasiliense, 15a Edição, 1995.</li><li>• COSTA, C. Questões de Arte: a natureza do belo, da percepção e do prazer estético. São Paulo: Editora Moderna, 1999.</li><li>• PROENÇA, Graça. História da Arte. Ensino Médio. Ática Editora, 17a Edição, 2007</li><li>• SANTAELLA, Lucia. Leitura de Imagens. 1a edição, Melhoramentos, 2010.</li><li>• MARTINS, Mirian Celeste. PICOSQUE, Gisa. GUERRA, M. Terezinha Telles. Teoria e Prática do Ensino de Arte: a língua do mundo. Volume único, livro do aluno – São Paulo, FTD, 2009.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna - Do Iluminismo aos Movimentos Contemporâneos. Companhia das Letras, 5a Edição, 1992.</li><li>• ARGAN, Giulio Carlo. Imagem e Persuasão. Companhia das Letras, 1a edição, 2004.</li><li>• ATIHÉ, Eliana Aloia; BUORO, Anamelia Bueno; KOK, Beth. Col. Arte na Escola - O Leitor de Imagens. 1a edição, Editora Nacional, 2008.</li><li>• BOSI, A. Reflexões sobre a Arte. São Paulo: Ática, 1989.</li><li>• CATTANI, Icleia Borsa. Arte Moderna no Brasil. Editora C/ Arte, 1a edição, 2011.</li><li>• CAUQUELIN, Anne. Arte Contemporânea - Uma introdução. 1a edição, Martins Editora, 2005.</li><li>• CONDURU, Roberto. Arte Afro-Brasileira. Editora C/Arte, 1a edição, 2007.</li><li>• DEWEY, John. Arte como experiência. 1a edição, Martins Editora, 2010.</li></ul> |
|--|---|

**Observação:** este plano de ensino é maleável/flexível. Trata-se aqui de uma previsão, sujeita a alterações. Daí a importância em mudar estratégias de ensino, tipos de avaliação e conteúdo, caso necessário, tendo como referência o meu acompanhamento semanal do desenvolvimento da aprendizagem dos meus alunos e das minhas novas pesquisas e descobertas fruto da minha formação continuada (cursos, palestras, pós, etc) e como professor pesquisador que sou, na área que ministro essas aulas.

Tenho como princípio, na minha prática docente, realizar avaliações constantes do processo de ensino-aprendizagem, a fim de diagnosticar obstáculos encontrados e medir o ritmo de avanço da aquisição dos conhecimentos e habilidades específicas dessa área de conhecimento que ministro minhas aulas.

Reafirmo então, que este plano de ensino, poderá sofrer alterações ao longo do ano para não correr o risco de não alcançar os objetivos desta disciplina.

**Carlim Silva Paravidino**

Professor  
Componente Curricular Artes Visuais

**Alexandre de Oliveira Mieli**

Coordenador  
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlim Silva Paravidino, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 10/04/2025 10:26:32.
- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 10/04/2025 15:34:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 634316  
Código de Autenticação: 8a50150493





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 9/2025 - CCTAUTSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Automação Predial
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 60h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	30h, 30h/a, 50%
Carga horária de atividades práticas	30h, 30h/a, 50%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h, 60h/a
Carga horária/Aula Semanal	1,5 horas
Professor	Igor Martins Zanata
Matrícula Siape	2786279

2) EMENTA
Retrospectiva histórica. Conceitos em predial e residencial. Subsistemas de uma edificação automatizada, equipamentos e tecnologias aplicáveis à automação predial e residencial. Projetos de redes convencionais e cabeamento estruturado.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Propiciar a obtenção dos conhecimentos relativos às normas e técnicas e conceitos aplicadas à automação predial assim como identificar, especificar e instalar dispositivos, equipamentos e redes para automação predial e residencial. Implantar sistemas de segurança eletrônica, interfonia e telefonia em construções comerciais, residenciais unifamiliares e multifamiliares. Desenvolver projetos para sistemas de telecomunicações em edificações utilizando as normas vigentes de projetos convencionais e cabeamento estruturado.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica, curso presencial.
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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 checked="" type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo
<b>Resumo:</b>  <p>O Congresso SACAIFFF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo Campus Santo Antônio de Pádua, do IFF. Durante o evento acontece a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia com a proposta de difusão do conhecimento através da exposição dos trabalhos dos alunos, participantes do congresso, na quadra poliesportiva e nos laboratórios. Os alunos, nesta disciplina, participarão da Mostra observando os trabalhos apresentados e espera-se que eles consigam entender e integrar os conceitos das disciplinas que cursam.</p>	
<b>Justificativa:</b>  <p>Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.</p>	
<b>Objetivos:</b>  <p>Consolidar, integrar e sintetizar os ensinamentos nas disciplinas do curso nos estudantes tornando-os capazes de realizar um projeto e apresentar de forma clara para o público da comunidade.</p>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>  <p>O Evento conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade. Durante a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia uma média de 400 pessoas visitam os stands preparados.</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO		
<div>1. Trimestre</div> <div>1. Introdução</div> <div>2. Retrospectiva histórica</div> <div>3. Conceitos em automação residencial, características de edificações automatizadas e equipamentos</div> <div>4. Instalações Elétricas (obs: conteúdo adicionado no último PPC)<div>1. Revisão teórica: conceitos fundamentais de eletricidade</div></div> <div>5. Práticas de Instalações Elétricas (obs: conteúdo adicionado no último PPC)</div> <div>2. Trimestre</div> <div>1. Energia Solar</div> <div>2. Automação de Portões</div> <div>3. Sistemas de CFTV</div> <div>4. PABX</div> <div>5. Meios Físicos de Transmissão</div> <div>6. Projetos usando microcontroladores</div> <div>3. Trimestre</div> <div>1. Sistemas de Alarmes<div>1. Tipos de Sensores</div><div>2. Centrais de Alarmes (comissionamento e programação)</div></div> <div>2. Sistemas de Interfonia</div> <div>3. Projetos usando microcontroladores</div>		<div>1. Trimestre</div> <div>Não se aplica.</div> <div>2. Trimestre</div> <div>Não se aplica.</div> <div>3. Trimestre</div> <div>Não se aplica.</div>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Como metodologia propõem-se aulas expositivas e aulas no laboratório, utilização de recursos audiovisuais, resolução de exercícios, atividades em grupo, pesquisas e avaliações formativas.</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos individuais, em dupla ou em grupo, e resoluções de exercícios. Para aprovação, os estudantes deverão obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem).</p> <p>Recuperações paralelas poderão ocorrer após cada atividade avaliativa e o aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre deverá realizar uma atividade de recuperação trimestral.</p> <p>Ao fim do ano letivo o estudante ainda possui uma última oportunidade de recuperação da aprendizagem por meio da Verificação Suplementar, uma prova final contendo o conteúdo trabalhado ao longo do ano que seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Serão utilizados recursos físicos (quadro branco, caneta e apagador), audiovisuais (apresentação de mídia), apostilas, listas de exercícios.</p>		
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	

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO\*\*\***

<b>1º Trimestre-</b> (19,5h/a) Início: 31 de março de 2025 Término: 28 de junho de 2025	<b>Sem.</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	1	Apresentação da disciplina
	2	Introdução
	3	Retrospectiva Histórica
	4	Instalações Elétricas
	5	Instalações Elétricas
	6	Instalações Elétricas
	7	Instalações Elétricas
	8	Instalações Elétricas
	9	Instalações Elétricas
	10	Avaliação 1 (A1)
	11	Revisão da Avaliação
	12	Entrega de Notas
	13	RECUPERAÇÃO TRIMESTRAL (100)
Semana 10	<b>Avaliação 1 (A1)</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.  Pontuação: 60 pontos (60% da pontuação total do trimestre). Os 40% restantes serão obtidos por meio de atividades em grupo.  Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.	
Semana 13	<b>Recuperação Trimestral 1</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula, exercícios e Avaliação A1.  Pontuação: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre).  Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.	
<b>2º Trimestre -</b> (19,5h/a) Início: 30 de junho de 2025 Término: 04 de outubro de 2025	<b>Sem.</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	14	Energia Solar
	15	Energia Solar
	16	Energia Solar
	17	Avaliação 2 (A2)
	18	Energia Solar
	19	Energia Solar
	20	Energia Solar
	21	Automação de Portões, Sistemas de CFTV
	22	Automação de Portões, Sistemas de CFTV
	23	Revisão para Prova
	24	Avaliação 3 (A3)
	25	Entrega das provas e divulgação das notas
	26	Recuperação Trimestral
Semana 17	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado sobre Energia Solar, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.  Pontuação: 40 pontos (40% da pontuação total do trimestre).  Esta avaliação será prática, presencial e em grupo.	



# 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO\*\*\*

Semana 24	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.</p> <p>Pontuação: 60 pontos (60% da pontuação total do trimestre). Os 40% restantes serão obtidos por meio de atividades em grupo.</p> <p>Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.</p>																														
Semana 26	<p><b>Recuperação Trimestral 2</b></p> <p>Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula, exercícios e Avaliação A1.</p> <p>Pontuação: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre).</p> <p>Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.</p>																														
<p><b>3º Trimestre - (21h/a)</b></p> <p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 28 de fevereiro de 2026</p>	<table> <tr> <th>Sem.</th><th>Conteúdo Programático/Avaliações</th></tr> <tr><td>27</td><td>Sistemas de Alarmes</td></tr> <tr><td>28</td><td>Sistemas de Alarmes</td></tr> <tr><td>29</td><td>Sistemas de Alarmes</td></tr> <tr><td>30</td><td>SACAIFF (30)</td></tr> <tr><td>31</td><td>Sistemas de Interfonia</td></tr> <tr><td>32</td><td>Sistemas de Interfonia</td></tr> <tr><td>33</td><td>Sistemas de Interfonia</td></tr> <tr><td>34</td><td>Projetos usando microcontroladores</td></tr> <tr><td>35</td><td>Projetos usando microcontroladores</td></tr> <tr><td>36</td><td>Projetos usando microcontroladores</td></tr> <tr><td>37</td><td>Revisão para Prova</td></tr> <tr><td>38</td><td>Avaliação 4 (A4)</td></tr> <tr><td>39</td><td>Revisão de Prova e Entrega das notas</td></tr> <tr><td>40</td><td>Recuperação Trimestral</td></tr> </table>	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações	27	Sistemas de Alarmes	28	Sistemas de Alarmes	29	Sistemas de Alarmes	30	SACAIFF (30)	31	Sistemas de Interfonia	32	Sistemas de Interfonia	33	Sistemas de Interfonia	34	Projetos usando microcontroladores	35	Projetos usando microcontroladores	36	Projetos usando microcontroladores	37	Revisão para Prova	38	Avaliação 4 (A4)	39	Revisão de Prova e Entrega das notas	40	Recuperação Trimestral
Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações																														
27	Sistemas de Alarmes																														
28	Sistemas de Alarmes																														
29	Sistemas de Alarmes																														
30	SACAIFF (30)																														
31	Sistemas de Interfonia																														
32	Sistemas de Interfonia																														
33	Sistemas de Interfonia																														
34	Projetos usando microcontroladores																														
35	Projetos usando microcontroladores																														
36	Projetos usando microcontroladores																														
37	Revisão para Prova																														
38	Avaliação 4 (A4)																														
39	Revisão de Prova e Entrega das notas																														
40	Recuperação Trimestral																														
SEMANA 38	<p><b>Avaliação 4 (A4)</b></p> <p>Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.</p> <p>Pontuação: 60 pontos (60% da pontuação total do trimestre). Os 40% restantes serão obtidos por meio de atividades em grupo.</p> <p>Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.</p>																														
Semana 40	<p><b>Recuperação Trimestral 3</b></p> <p>Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula, exercícios e Avaliação A1.</p> <p>Pontuação: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre).</p> <p>Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.</p>																														

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
05 de março 2025	<p><b>Verificação Suplementar</b></p> <p>Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do ano letivo, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula, exercícios e Avaliações (A1, A2 e A3).</p> <p>Pontuação: 100 pontos (substituindo 40% da pontuação total do trimestre).</p> <p>O aluno será considerado aprovado se alcançar um resultado final maior do que ou igual a 50,0 pontos, utilizando-se da média ponderada entre a Média Anual (MA), com peso 6, e o resultado da Verificação Suplementar (VS), com peso 4.</p> <p>Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. Blücher, 2014.</p> <p>LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos de instalações elétricas prediais. 11. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008.</p> <p>MARIN, Paulo S. Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do objeto à instalação. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Livros Érica, 2014</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16264: Cabeamento Estruturado Residencial. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14565: Cabeamento Estruturado para edifícios comerciais e data centers. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.</p> <p>PRUDENTE, Francesco. Automação predial e residencial: uma introdução. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.</p> <p>SHIMONSKI, Robert; STEINER, Richard T.; SHEEDY, Sean M. Cabeamento de rede. Tradução e revisão técnica Orlando Lima de Saboya Barros. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>NERY, Norberto. Instalações elétricas: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Livros Érica, 2012.</p> <p>MONK, Simon. Programação com arduino: começando com sketches. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.</p> <p>MONK, Simon. Projetos com Arduino e Android: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014</p>
12) OBSERVAÇÕES	
<p>* O plano de ensino traz as semanas de estudo, mas pode ocorrer por questões adversas do tema ou conteúdo variar na semana, mas todo o conteúdo será trabalhado no decorrer do ano.</p>	

**Igor Martins Zanata**  
Professor  
Componente Curricular Automação Predial

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

#### COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Igor Martins Zanata, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 31/03/2025 11:44:27.
- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 31/03/2025 14:06:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 631018  
Código de Autenticação: 9e54e684cf





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 51/2025 - CCTADCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia
Abreviatura	Bio II
Carga horária presencial	60h, 2h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60h, 2h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0%
Carga horária de atividades de Extensão	0%
Carga horária total	60h
Carga horária/Aula Semanal	2 horas/1,5h
Professor	Marcia Regina de Souza
Matrícula Siape	3144197
2) EMENTA	
Sistemática e Classificação Biológica, Vírus, Bactérias, Fungos, Protozoários, Botânica e Zoologia, Fisiologia Humana	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1. Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Compreender os seres vivos em suas diferentes formas e funções.</li></ul> <p>2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Interpretar fatos e fenômenos sob a óptica das ciências biológicas, para que adquira uma visão crítica que lhe permita tomar decisões usando sua instrução nessa área do conhecimento;</li><li>Reconhecer as formas de classificação biológica, bem como, se familiarizar com os conceitos utilizados;</li><li>Construir e interpretar árvores filogenéticas;</li><li>Caracterizar e identificar os principais grupos componentes da biodiversidade (vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais), analisando a importância dos mesmos;</li><li>Analisar a vida através da história evolutiva dos principais grupos de seres vivos;</li><li>Conhecer as principais doenças infecciosas no Brasil e no mundo, suas formas de contágio, assim como os diferentes métodos de profilaxia e tratamento.</li><li>Conhecer as diferentes estruturas e o funcionamento do corpo humano.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Não se aplica</p> <p>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Eventos como parte do currículo</p>	
<p><b>Resumo:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1º Trimestre:</b></p> <p>1. Características gerais dos seres vivos</p> <p>2. Sistemática e classificação biológica</p> <p>    2.1 Os Reinos</p> <p>    2.2 Árvores filogenéticas</p> <p>3. Os Vírus</p> <p>    3.1 Características gerais</p> <p>    3.2 Forma de proliferação</p> <p>    3.3 Vírus e doenças humanas</p> <p>    3.4 Epidemias, endemias e Pandemias</p> <p>4. Bactérias e Arqueas</p> <p>    4.1 Estrutura celular</p> <p>    4.2 Nutrição</p> <p>    4.3 Reprodução</p> <p>    4.4 Aplicações biotecnológicas</p> <p>    4.5 Importância ecológica</p> <p>    4.6 Principais Bacterioses</p>	<p>Não se aplica</p>

6) CONTEÚDO		
<b>2º Trimestre</b>  1. Reino Protocista  1.1. Características gerais  1.2. Reprodução e ciclo de vida  1.3. Principais Protozoonoses  1.4. Relação de parentesco com as plantas  2. Reino Plantae  2.1. História evolutiva dos grandes grupos de plantas  2.2. Fisiologia vegetal  2.2.1. Transporte de seiva  2.2.2. Hormônios vegetais ou fitormônios  2.2.3 Movimentos vegetais  2.2.4. Fotoperiodismo		Não se aplica
<b>3º Trimestre</b>  1. Reino Fungi  1.1. Características gerais  1.2. Reprodução e ciclo de vida  1.3. Líquens e micorrizas  1.4. Importância ecológica e econômica  2. Reino Animalia  2.1. Características gerais  2.2. História evolutiva dos grandes grupos de animais  2.3. Principais Filos de Invertebrados  2.4. Os artrópodes  2.5. Os vermes  2.6. Os vertebrados  3. Fisiologia Humana		Não se aplica
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Como metodologia propõem-se o trabalho com estudos dirigidos quinzenais, disponibilizados na plataforma moodle. Os mesmos estudos serão utilizados como instrumentos avaliativos, além de provas escritas individuais. Para aprovação, os estudantes deverão obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de pontos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem). Os alunos serão encorajados a participar das aulas presenciais em turmas de 2o ano, caso não haja prejuízo na frequência e desenvolvimento das disciplinas de 3o ano. Os discentes também serão estimulados a participar das monitorias.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Serão utilizados livros digitais, recursos audiovisuais (apresentação de mídia), videoaulas, listas de exercícios e estudos dirigidos, todos disponibilizados na plataforma Moodle.		
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	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<b>1º Trimestre - (20h/a)</b>  Início: 31 de março de 2025  Término: 28 de junho de 2025	1. Classificações biológicas 2. Os vírus 3. As bactérias e arqueas
05 - 10 de maio de 2025  09 - 13 de junho de 2025	<b>Avaliação 1 (A1)</b>  1. Prova escrita, individual e presencial. Pontuação: 70 pontos.  2. Atividade em grupo. Pontuação: 30 pontos.
23 - 27 de junho de 2025	<b>Recuperação Trimestral (RT)</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula, exercícios e rodas de conversa.  Pontuação: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre).  Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.
<b>2º Trimestre - (19h/a)</b>  Início: 30 de junho de 2025  Término: 04 de outubro de 2025	1. Reino Protocista 2. Reino Plantae
14 - 19 de julho de 2025  03 - 05 de setembro de 2025  15 - 19 de setembro de 2025	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  1. Prova escrita, individual e presencial. Pontuação: 70 pontos.  2. SACAIF Pontuação: 10 pontos.  3. Atividade em grupo Pontuação: 20 pontos.
29 de setembro - 03 de outubro de 2025	<b>Recuperação Trimestral (RT)</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula, exercícios e rodas de conversa.  Pontuação: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre).  Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.
<b>3º Trimestre - (21h/a)</b>  Início: 06 de outubro de 2025  Término: 03 de março de 2026	1. Reino Fungi 2. Reino Animalia 3. Fisiologia Humana

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
03 - 07 de novembro de 2025  01 - 05 de dezembro de 2025	<b>Avaliação 3 (A3)</b>  1. Prova escrita, individual e presencial.  Pontuação: 70 pontos.  2. Atividade em grupo.  Pontuação: 30 pontos.
15 - 19 de Dezembro de 2025	<b>Recuperação Trimestral (RT)</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula, exercícios e rodas de conversa.  Pontuação: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre).  Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.
04 - 05 de março de 2026	<b>Verificação Suplementar (VS)</b>  Prova presencial, escrita e individual.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
1. AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. <b>Biologia Moderna</b> . São Paulo: Editora Moderna, 2016, Vol 2.  2. LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b> . São Paulo: Editora Saraiva, 2016, Vol 2.  3. LINHARES, S., & GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia hoje</b> . São Paulo: Ática, 2013, Vol 2.	1. HICKMAN, C.P., ROBERTS, L.S., KEEN, S.L. <b>Princípios integrados de zoologia</b> . Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2016.  2. REECE, J.B. et al. <b>Biologia de Campbell</b> . Artmed Editora, 2015.  3. SILVA JÚNIOR, C.; SEZAR S. <b>Biologia</b> . São Paulo: Saraiva, 2005.

**Marcia Regina de Souza**  
Professor  
Componente Curricular Biologia

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio

#### COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcia Regina de Souza**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 11/04/2025 23:24:31.
- **Alexandre de Oliveira Mieli**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 14/04/2025 14:05:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 635063  
Código de Autenticação: 889a2b24c9





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 7/2025 - Servidor/Rodrigo Zacaroni/632173

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2025

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	Comandos Elétricos
Abreviatura	Não de aplica
Carga horária presencial	60h, 60h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	48h, 48h/a, 80%
Carga horária de atividades práticas	12h, 12h/a, 20%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h, 60h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	Rodrigo Menezes Sobral Zacaroni
Matrícula Siape	1966918
<b>2) EMENTA</b>	
Introdução aos Motores Elétricos; Introdução à Comandos Elétricos; Dispositivos de Manobra, Acionamento e Proteção; Diagramas de Comando e Diagramas de Potência; Tipos de Partida De Máquinas Elétricas;	
<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Introdução aos Motores Elétricos; Introdução à Comandos Elétricos; Dispositivos de Manobra, Acionamento e Proteção; Diagramas de Comando e Diagramas de Potência; Tipos de Partida De Máquinas Elétricas;	
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>	
Não de aplica, curso presencial.	
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>	
Não se aplica.	
( ) Projetos como parte do currículo	
( ) Programas como parte do currículo	
( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo	
( ) Eventos como parte do currículo	
<b>Resumo:</b>	
Não se aplica.	



5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<b>Justificativa:</b>  Não se aplica.	
<b>Objetivos:</b>  Não se aplica.	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>  Não se aplica.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<b>1º Trimestre</b>  Introdução aos Motores Elétricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partes constituintes.</li> <li>Princípio de funcionamento.</li> <li>Cálculo da corrente nominal.</li> <li>Tipos de motores de corrente alternada.</li> </ul> Comandos Elétricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução a comandos elétricos conforme norma ABNT.</li> <li>Dispositivos de comandos elétricos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivos de manobra: botões, botoeiras, chaves seccionadoras, fim de cursos.</li> <li>Dispositivos de acionamento: contatores, relés.</li> <li>Dispositivos de proteção: fusíveis diazed e NH, disjuntor motor, relé de sobrecarga, relé falta de fase.</li> </ul> </li> </ul> <b>2º Trimestre</b>  Comandos Elétricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagramas de comandos e diagramas de potência:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Simbologia e terminologia.</li> <li>Selo e lógicas de associação (AND, OR, NOT, NAND, NOR).</li> </ul> </li> </ul> Tipos de Partida de Máquinas Elétricas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de diagramas elétricos de força e comando para partida de motores.</li> <li>Esquemas de ligação para motores elétricos.</li> <li>Partida direta e partida direta com reversão.</li> </ul> <b>3º Trimestre:</b>  Tipos de Partida de Máquinas Elétricas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Partida estrela-triângulo, partida com chave compensadora, intertravamento.</li> <li>Partida com soft-starter e comando de motor elétrico com inversor de frequência.</li> </ul> Comandos Elétricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto e implementação de sistemas automatizados.</li> <li>Análise de falhas em sistemas de comando complexos.</li> </ul>	<b>1º Trimestre</b>  Física  <b>2º Trimestre</b>  Física  <b>3º Trimestre</b>  Lógica de Programação e Microcontroladores
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>Os procedimentos metodológicos são os descritos abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.</li> <li>Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.</li> <li>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).</li> </ul> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e provas escritas e/ou trabalhos coletivos. Para cada instrumento avaliativo sempre será oportunizada a recuperação do conteúdo (recuperação paralela).</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter no mínimo média trimestral de 60 (sessenta), considerado nota de 0 (zero) a 100 (cem).</p> <p>O aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre deverá realizar uma avaliação individual de recuperação trimestral com valor de 100 pontos, onde a nota da recuperação trimestral irá substituir a pontuação obtida durante o trimestre caso seja maior.</p> <p>Ao fim do ano letivo o estudante ainda possui uma última oportunidade de recuperação da aprendizagem por meio da Verificação Suplementar, uma prova final contendo o conteúdo trabalhado ao longo do ano que seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.</p>

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Laboratório de Informática contendo pelo menos 24 computadores conectados com a internet possibilitando a utilização de software de simulação. Quadro branco, pincéis de três cores diferentes, apagador, projetor com saída HDMI e caixa de som. Além disso, será usado o Laboratório de Automação contendo kits didáticos e bancadas com motores e equipamentos elétricos que possibilitem realizar práticas de acionamento e comando de motores elétricos.</p>

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	
1º Trimestre - (19,5 h/a)	31/03/2025	Introdução aos motores elétricos: partes constituintes e funcionamento.
	07/04/2025	Cálculo da corrente nominal e tipos de motores de corrente alternada.
	12/04/2025	Normas ABNT e introdução a comandos elétricos.
	14/04/2025	Dispositivos de manobra: botões, botoeiras, chaves seccionadoras, fim de cursos.
	28/04/2025	Dispositivos de acionamento: contatores e relés.
	05/05/2025	Exercício Avaliativo 1: Configuração de dispositivos de manobra e acionamento .
	12/05/2025	Dispositivos de proteção: fusíveis, disjuntores e relés.
	19/05/2025	Aplicação prática de dispositivos de proteção.
	26/05/2025	Exercício Avaliativo 2: Proteção e acionamento em circuitos básicos.
	02/06/2025	Revisão geral do conteúdo.
	09/06/2025	Preparação para a prova.
	16/06/2025	Prova Final: Comandos básicos e introdução aos motores elétricos.
	Início: 31/03/2025	23/06/2025
Término: 28/06/2025	<b>Exercício Avaliativo 1:</b> Configuração/dimensionamento de dispositivos de manobra e acionamento (25 pontos).	
	<b>Exercício Avaliativo 2:</b> Dimensionamento de proteção e acionamento em circuitos básicos (25 pontos).	
	<b>Prova Final:</b> Todo o conteúdo do trimestre (50 pontos).	
	<b>Avaliação Recuperação Trimestral:</b> Avaliação escrita, correspondendo a todo o conteúdo estudado no trimestre. (100 pontos)	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2º Trimestre -</b> (19,5 h/a)</p> <p>Início:30/06/2025</p> <p>Término:04/10/2025</p>	<p>30/06/2025 Lógicas de associação (AND, OR, NOT, NAND, NOR).</p> <p>07/07/2025 Elaboração de diagramas elétricos para partida de motores.</p> <p>14/07/2025 Esquemas de ligação para motores elétricos: conceitos iniciais.</p> <p>04/08/2025 Simulação computacional / Prática de Laboratório</p> <p>11/08/2025 Exercício Avaliativo 1: Elaboração de diagramas e ligação básica de motores.</p> <p>18/08/2025 Partida direta: conceitos e aplicação prática.</p> <p>25/08/2025 Partida direta com reversão: montagem e análise.</p> <p>01/09/2025 Simulação computacional / Prática de Laboratório</p> <p>08/09/2025 Exercício Avaliativo 2: Partida direta e reversão de motores.</p> <p>13/09/2025 Revisão geral dos conceitos trabalhados /Simulação computacional / Prática de Laboratório</p> <p>15/09/2025 Preparação para a prova / Simulação computacional / Prática de Laboratório</p> <p>22/09/2025 Prova Final: Diagramas e comandos elétricos avançados.</p> <p>29/09/2025 Recuperação Trimestral.</p> <p><b>Exercício Avaliativo 1:</b> Elaboração de diagramas e ligação básica de motores (25 pontos).</p> <p><b>Exercício Avaliativo 2:</b> Partida direta e reversão de motores (25 pontos).</p> <p><b>Prova Final:</b> Todo o conteúdo do trimestre (50 pontos).</p> <p><b>Avaliação Recuperação Trimestral:</b> Avaliação escrita, correspondendo a todo o conteúdo estudado no trimestre. (100 pontos)</p>
<p><b>3º Trimestre -</b> (21 h/a)</p> <p>Início:06/10/2025</p> <p>Término:06/03/2026</p>	<p>06/10/2025 Partida estrela-triângulo: diagramas e montagem.</p> <p>13/10/2025 Partida com chave compensadora e intertravamento.</p> <p>20/10/2025 Simulação computacional / Prática de Laboratório</p> <p>03/11/2025 Simulação computacional / Prática de Laboratório</p> <p>10/11/2025 Comando com Soft-starter</p> <p>17/11/2025 Comando com inversor de frequência.</p> <p>24/11/2025 Exercício Avaliativo 1: Diagramas e comandos avançados de partida</p> <p>29/11/2025 Implementação de sistemas automatizados industriais.</p> <p>01/12/2025 Análise de falhas</p> <p>15/12/2025 Exercício Avaliativo 2: Análise de falhas e implementação de sistemas.</p> <p>02/02/2026 Revisão geral dos conceitos do trimestre / Simulação computacional / Prática de Laboratório.</p> <p>09/02/2026 Preparação para a prova.</p> <p>23/02/2026 Prova Final: Sistemas automatizados e comandos avançados.</p> <p>02/03/2026 Recuperação Trimestral.</p> <p><b>Exercício Avaliativo 1:</b> Diagramas e comandos avançados de partida (25 pontos).</p> <p><b>Exercício Avaliativo 2:</b> Análise de falhas e implementação de sistemas automatizados (25 pontos).</p> <p><b>Prova Final:</b> Todo o conteúdo do trimestre (50 pontos).</p> <p><b>Avaliação Recuperação Trimestral:</b> Avaliação escrita, correspondendo a todo o conteúdo estudado no trimestre. (100 pontos)</p> <p><b>Verificação Suplementar (VS):</b> Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. CHAPMAN, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. McGraw-Hill, 2013.</p> <p>2. FITZGERALD, A. E. Máquinas Elétricas. McGraw Hill, 2014.</p> <p>3. FRANCHI, C. M. Acionamentos Elétricos. São Paulo: Érica, 2009.</p>	<p>11. CREDER, H. Manual do Instalador Eletricista. LTC, 2004.</p> <p>12. HAND, A. Motores Elétricos – Manutenção e Solução de Problemas. Bookman, 2014.</p> <p>13. KOSOV, I. L. Máquinas Elétricas e Transformadores. Globo.</p> <p>14. NASCIMENTO, G. Comandos Elétricos – Teoria e Atividades. Érica, 2018.</p> <p>15. PETRUZELLA, F. D. Motores Elétricos e Acionamentos. McGraw Hill, 2013.</p> <p>16. PETRUZELLA, F.. Controladores Lógicos Programáveis. São Paulo: McGraw Hill. 2013</p>

**Rodrigo Menezes Sobral Zacaroni**  
Professor  
Componente Curricular Comandos Elétricos

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rodrigo Menezes Sobral Zacaroni**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 03/04/2025 11:07:25.
- **Alexandre de Oliveira Mielj**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 04/04/2025 14:12:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 632173

Código de Autenticação: 7347e918cc





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 40/2025 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico : Controle e Processos Industriais

2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA
Abreviatura	EDF
Carga horária presencial	60 horas
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.)	-
Carga horária de atividades teóricas	60 horas
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	60 horas
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	RAFAEL FERREIRA PUREZA DE OLIVEIRA
Matrícula Siape	2163200
2) EMENTA	
Construção e vivência da cultura corporal de movimento como forma de linguagem e expressão, tendo como orientação reconhecer e compreender os jogos e brincadeiras populares, os esportes, as ginásticas, as lutas, as danças e as práticas corporais de aventura como manifestações das dinâmicas de contextos socioculturais diversos. Ampliar a compreensão e a promoção da condição humana, o exercício ativo da cidadania, o binômio trabalho e lazer, a reflexão crítica acerca do mundo do trabalho e do humano no seu <i>se movimentar</i> visando tecer uma rede significativa para os processos de ensino e aprendizagem.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

### 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### Geral:

Proporcionar vivências que contribuam para o reconhecimento e valorização das diferentes manifestações da cultura corporal de movimento.

#### Específico:

- Compreender, criar e apropriar-se das diversas linguagens corporais, valorizando e respeitando as diferenças;
- Reconhecer o caráter histórico e sociocultural das diferentes manifestações da cultura corporal;
- Adotar atitudes que promovam a ampliação permanente da qualidade de vida, reconhecendo a saúde como aspecto humano;
- Analisar padrões corporais, estabelecendo relações éticas e estéticas contextualizadas e historicizadas, demonstrando capacidade de apreciação crítica;
- Reconhecer, valorizar e praticar atividades corporais individuais e coletivas como forma de ampliar a capacidade de pertencimento a grupos identitários e culturais, assumindo postura crítica e pró-ativa diante dos conflitos gerados pelo mundo do trabalho e do lazer, fazendo uso autônomo, livre e responsável de seu tempo livre;
- Conhecer aspectos técnicos, táticos, tecnológicos, históricos, esportivos e culturais das práticas corporais propostas;
- Aprender a viver plenamente sua corporeidade, de forma lúdica, tendo em vista a qualidade de vida, promoção e manutenção da saúde;
- Aprender a conhecer e a perceber, de forma permanente e contínua, seu corpo, suas limitações, na perspectiva de superá-las, e suas potencialidades, no sentido de desenvolvê-las, de maneira autônoma e responsável;
- Educar-se para o lazer;
- Ampliar sua capacidade de escutar e dialogar, de trabalhar em equipe, de conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente;
- Aprender a conviver consigo, com o outro e com o meio ambiente;
- Aprender, gradativamente, a articular seus interesses e pontos de vista com os dos demais;
- Aguçar sua curiosidade e seu espírito investigativo;
- Perceber-se como integrante responsável, dependente e agente transformador do meio ambiente, na perspectiva de sua preservação.
- Aprender a ser cidadão consciente, autônomo, responsável, competente, crítico, criativo e sensível.

### 4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

-

### 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

( ) Projetos como parte do currículo

( ) Programas como parte do currículo

( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo

( ) Eventos como parte do currículo

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<b>Resumo:</b> Não se aplica.	
<b>Justificativa:</b> Não se aplica.	
<b>Objetivos:</b> Não se aplica.	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b> Não se aplica.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<b>1º TRIMESTRE:</b>  <b>I - EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: CONHECENDO A CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO</b>  1.1 Corpo: primeiro brinquedo 1.2 Imagem corporal 1.3 Identidade corporal 1.4 Cultura Corporal de Movimento 1.5 Linguagem corporal 1.6 Prática corporal 1.7 Jogos e brincadeiras populares 1.7.1 Jogos Cooperativos	

6) CONTEÚDO	
<p><b>2º TRIMESTRE:</b></p> <p>1.8 Esportes/paraesportes</p> <p>1.8.1 Esportes digitais/eletrônicos</p> <p>1.8.2 Esportes de rebatida</p> <p>1.8.3 Esportes técnico-combinatórios ou estéticos rítmicos</p> <p>1.8.4 Esportes de interação com a natureza</p> <p>1.8.5 Esportes de combate</p> <p>1.8.6 Esportes de invasão</p> <p>1.8.7 Esportes de marca</p> <p>1.8.8 Esportes de precisão</p> <p>1.9 Esporte da ou na escola?</p> <p>1.10 Atividade física ou exercício físico?</p> <p>1.11 Saúde e aptidão física</p> <p>1.11.1 Aptidões físicas relacionadas à saúde</p>	
<p><b>3º TRIMESTRE:</b></p> <p>1.12 Lutas</p> <p>1.12.1 Um pouco da história</p> <p>1.12.2 Modalidades de lutas dos Jogos Olímpicos</p> <p>1.12.3 Lutas orientais</p> <p>1.12.4 Lutas de origem indígena</p> <p>1.12.5 Lutas de origem africana</p> <p>1.12.6 Capoeira</p> <p>1.13 Danças e atividades rítmicas e expressivas</p> <p>1.13.1 Ritmo</p> <p>1.13.2 Danças indígenas, africanas e europeias</p> <p>1.13.3 Danças Folclóricas</p> <p>1.13.4 Danças urbanas</p> <p>1.14 Lazer</p> <p>1.15 Práticas Corporais de Aventura</p>	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Estudo dirigido</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais</li> <li>• Avaliação formativa.</li> </ul>	



8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Quadra, quadro branco, caneta piloto, slides, projetor, e folhas ilustradas com imagens referente aos assuntos tratados em sala.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Trimestre-</p> <p>Início: 31 de março de 2025.</p> <p>Término: 28 de junho de 2025.</p>	<p>Semana 1: Corpo: primeiro brinquedo</p> <p>Semana 2 Imagem corporal</p> <p>Semana 3 Identidade corporal</p> <p>Semana 4 Cultura Corporal de Movimento</p> <p>Semana 5 Linguagem corporal</p> <p>Semana 6 Prática corporal</p> <p>Semana 7 Prática corporal</p> <p>Semana 8 Prática corporal</p> <p>Semana 9 Prática corporal</p> <p>Semana 10 Jogos e brincadeiras populares</p> <p>Semana 11 Jogos e brincadeiras populares</p> <p>Semana 12 Jogos Cooperativos</p> <p>Semana 13 Recuperação Trimestral</p>
<p>Entre 07 de abril de 2025 e 18 de junho de 2025.</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Atividade Avaliativa (valor: 20 pontos);</p> <p>Apresentação de Seminário (valor: 20 pontos);</p> <p>Avaliação Formativa Trimestral (valor: 60 pontos).</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2º Trimestre</b></p> <p>Início: 30 de junho 2025</p> <p>Término: 04 de outubro 2025</p>	<p>Semana 1 Esportes de rebatida</p> <p>Semana 2 Esportes técnico-combinatórios ou estéticos rítmicos</p> <p>Semana 3 Esportes de interação com a natureza</p> <p>Semana 4 Esportes de combate</p> <p>Semana 5 Esportes de invasão</p> <p>Semana 6 Esportes de marca</p> <p>Semana 7 Esportes de precisão</p> <p>Semana 8 Esportes de precisão</p> <p>Semana 9 Esporte da ou na escola?</p> <p>Semana 10 Atividade física ou exercício físico?</p> <p>Semana 11 Saúde e aptidão física</p> <p>Semana 12 Aptidões físicas relacionadas à saúde</p> <p><b>Semana 13</b> Recuperação trimestral.</p>
Entre 07 de julho de 2025 e 04 de outubro de 2025.	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Atividade Avaliativa (valor: 20 pontos);</p> <p>Apresentação de Seminário (valor: 20 pontos);</p> <p>Avaliação Formativa Trimestral (valor: 60 pontos).</p>
04 de outubro de 2025.	<b>Recuperação Trimestral:</b> Avaliação escrita e individual.
<p><b>3º Trimestre</b></p> <p>Início: 06 de outubro de 2025.</p> <p>Término: 03 de março de 2026</p>	<p>Semana 1 Lutas</p> <p>Semana 2 Lutas oriental</p> <p>Semana 3 Lutas de origem indígena</p> <p>Semana 4 Lutas de origem africana</p> <p>Semana 5 Capoeira</p> <p>Semana 6 Danças e atividades rítmicas e expressivas</p> <p>Semana 7 Ritmo</p> <p>Semana 8 Danças indígenas, africanas e europeias</p> <p>Semana 9 Danças Folclóricas</p> <p>Semana 10 Danças urbanas</p> <p>Semana 11 Lazer</p> <p>Semana 12 Práticas Corporais de Aventura</p> <p><b>Semana 13</b> Recuperação trimestral.</p>
Entre 13 de outubro e 03 de março de 2026.	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Atividade Avaliativa (valor: 20 pontos);</p> <p>Apresentação de Seminário (valor: 20 pontos);</p> <p>Avaliação Formativa Trimestral (valor: 60 pontos).</p>
03 de março de 2026.	<b>Recuperação Trimestral:</b> Avaliação escrita e individual.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
20 de dezembro de 2025.	<b>Verificação Suplementar (VS)</b> Avaliação presencial, escrita e individual.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
- COLETIVO de AUTORES. <b>Metodologia do Ensino de Educação Física</b> . São Paulo: Cortez, 1992.  - DARIDO, S.C. ; SOUZA JR., O.M. <b>Para ensinar educação física</b> . São Paulo:Papirus, 2007.	- ASSIS DE OLIVEIRA, Sávio. <b>Reinventando o esporte</b> : possibilidades da prática pedagógica. Campinas: Autores Associados, chancela editorial CBCE, 2001.  - CAPARROZ, Francisco Eduardo. <b>Entre a educação física na escola e a educação física da escola</b> : a educação física como componente curricular. Campinas: Autores Associados, 2005.  - DARIDO, S.C. <b>Educação Física na escola</b> : questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.  - ELENOR, Kunz. <b>Transformação didático-pedagógica do esporte</b> . 6 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.  - OLIVEIRA, M. A. T. <b>Educação do corpo na escola brasileira</b> . Campinas: Autores Associados, 2006.

Rafael Ferreira Pureza de Oliveira  
Professor  
Componente Curricular Educação Física

Alexandre Mieli  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DAS DISCIPLINAS PROPEDÊUTICAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael Ferreira Pureza de Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 29/04/2025 18:55:18.
- **Alexandre de Oliveira Mieli**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 01/05/2025 08:31:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 639505  
Código de Autenticação: 9149879c9d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 31/2025 - CCTAUTSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletricidade - CC/CA
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	120h, 160h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	100h, 100h/a, 83,33%
Carga horária de atividades práticas	20h, 20h/a, 16,67%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	120h, 120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3 horas
Professor	Karina Modesto Monteiro
Matrícula Siape	2264202

2) EMENTA
Introdução à eletricidade, com ênfase à eletroestática e eletrodinâmica. Análise e interpretação de circuitos elétricos corrente contínua e alternada. As leis e teoremas de aplicação na análise de circuitos elétricos.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Objetivo Geral:  O objetivo dessa disciplina é fornecer conhecimentos básicos sobre eletricidade.  Desenvolver a capacidade de análise de circuitos em corrente contínua (CC) e alternada (CA).  Objetivos Específicos:  Compreender o funcionamento de circuitos elétricos e seus componentes em corrente contínua e alternada.  Deixar o aluno familiarizado com os instrumentos utilizados por um técnico de automação e a utilização dos cálculos para análise complementar.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica, curso presencial.
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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 checked="" type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo
<b>Resumo:</b>  <p>O Congresso SACAIF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo Campus Santo Antônio de Pádua, do IFF. Durante o evento acontece a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia com a proposta de difusão do conhecimento através da exposição dos trabalhos dos alunos, participantes do congresso, na quadra poliesportiva e nos laboratórios. Os alunos apresentarão seus trabalhos de conclusão e outros projetos na Mostra, espera-se que eles consigam integrar conceitos das disciplinas que cursam e apresentar de forma clara.</p>	
<b>Justificativa:</b>  <p>Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.</p>	
<b>Objetivos:</b>  <p>Consolidar, integrar e sintetizar os ensinamentos nas disciplinas do curso nos estudantes tornando-os capazes de realizar um projeto e apresentar de forma clara para o público da comunidade.</p>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b>  <p>O Evento conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade. Durante a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia uma média de 400 pessoas visitam os stands preparados.</p>	

6) CONTEÚDO**	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
Empty space for content	

6) CONTEÚDO**	
<p><b>1. Trimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MATERIAIS CONDUTORES E ISOLANTES</li> <li>2. CORRENTE ELÉTRICA E LEI DE OHM</li> <li>3. POTÊNCIA ELÉTRICA</li> <li>4. ASSOCIAÇÕES DE RESISTORES</li> <li>5. DIVISOR DE TENSÃO</li> <li>6. CIRCUITOS DE CORRENTE CONTÍNUA CONTENDO ASSOCIAÇÕES MISTA DE RESISTORES</li> <li>7. LEIS DE KIRCHHOFF</li> <li>8. CIRCUITOS DE CORRENTE CONTÍNUA CONTENDO VÁRIAS FONTES DE TENSÃO</li> <li>9. TEOREMA DA SUPERPOSIÇÃO</li> </ol> <p><b>2. Trimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TEOREMA DE THÉVENIN</li> <li>2. TEOREMA DE NORTON</li> <li>3. MÉTODOS DE ANÁLISE</li> <li>4. ASSOCIAÇÕES DE CAPACITORES</li> <li>5. ASSOCIAÇÕES de INDUTORES</li> <li>6. FORMAS DE ONDAS ALTERNADAS               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Geração do Sinal Senoidal</li> <li>o Valor de Pico</li> <li>o Valor de Pico a Pico</li> <li>o Valor Eficaz</li> <li>o Valor Médio</li> <li>o Período</li> <li>o Frequência</li> <li>o Frequência Angular</li> <li>o Valor Instantâneo</li> <li>o Defasagem de Sinais</li> <li>o Fase inicial</li> </ul> </li> <li>7. RELAÇÕES DE FASE</li> <li>8. DISPOSITIVOS BÁSICOS E OS FASORES</li> </ol> <p><b>3. Trimestre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NÚMEROS COMPLEXOS (Forma cartesiana e Polar) CIRCUITO RL E RC SÉRIE</li> <li>2. CIRCUITO RL E RC PARALELO</li> <li>3. CIRCUITO RLC SÉRIE E PARALELO</li> <li>4. REGRA DOS DIVISORES DE TENSÃO</li> <li>5. REGRA DOS DIVISORES DE CORRENTE</li> <li>6. CIRCUITOS DE CORRENTE ALTERNADA EM SERIE-PARALELO</li> <li>7. ANÁLISE DE MALHAS CA</li> <li>8. ANÁLISE NODAL CA</li> <li>9. POTÊNCIA EM CA</li> <li>10. FATOR DE POTÊNCIA E TIPOS DE POTÊNCIA EM CIRCUITO CA</li> </ol>	<p><b>1. Trimestre</b></p> <p>Atividades interdisciplinares das disciplinas de eletricidade básica e medidas elétricas durante todo o ano, em sala de aula e no laboratório de automação industrial.</p> <p><b>2. Trimestre</b></p> <p>Atividades interdisciplinares das disciplinas de eletricidade básica e medidas elétricas durante todo o ano, em sala de aula e no laboratório de automação industrial.</p> <p><b>3. Trimestre</b></p> <p>Atividades interdisciplinares das disciplinas de eletricidade básica e medidas elétricas durante todo o ano, em sala de aula e no laboratório de automação industrial.</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

## 7) PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

Como procedimentos metodológicos propõem-se as metodologias ativas:

- **Sala de Aula Invertida:** Durante alguns momentos do ano os estudantes receberão previamente à aula um conteúdo preparado pelo professor da disciplina, em texto ou audiovisual, a ser estudado em casa. Os momentos presenciais acontecerão no laboratório de informática, iniciarão com uma breve revisão desse conteúdo estudado e passará para realização de exercícios práticos no software.
- **Aprendizagem Baseada em Projetos:** Ao longo do ano, por meio da utilização de Bancadas Didáticas presentes no Laboratório de Automação, projetos interdisciplinares serão desenvolvidos, nesses momentos os alunos trabalham em equipe resolvendo problemas complexos usando habilidades de pesquisa, colaboração e pensamento crítico.

Auxiliando essas metodologias, em alguns momentos serão utilizados:

- Aula expositiva dialogada;

São utilizados como instrumentos avaliativos:

- Exercícios práticos feitos em laboratório para realização de relatórios que contabilizarão para disciplina de medidas elétricas;
- Testes práticos individuais;
- Apresentação no Evento SACAIF;

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0 a 100.

Recuperações paralelas poderão ocorrer após cada atividade avaliativa e o aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre deverá realizar uma atividade de recuperação trimestral.

Ao fim do ano letivo o estudante ainda possui uma última oportunidade de recuperação da aprendizagem por meio da Verificação Suplementar, uma prova final contendo o conteúdo trabalhado ao longo do ano que seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.

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

Laboratório contendo *proto-board*, resistores, capacitores, multímetro e osciloscópios serão utilizados nas aulas práticas previamente agendada .

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

Não há previsão para visita técnica para essa disciplina

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO\*\*\*

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
<p><b>1º Trimestre- (56h/a)</b></p> <p>Início: 31 de março de 2025</p> <p>Término: 28 de junho de 2025</p>	<b>Semanas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	1ª	Materiais condutores e isolantes Corrente elétrica e Lei de Ohm
	2ª	Associações de resistores
	3ª	Exercícios associações de resistores
	4ª	Divisor de tensão Exercícios divisor de tensão
	5ª	Aula prática com o multímetro
	6ª	Circuitos de corrente contínua contendo associações mista de resistores Exercícios
	7ª	Avaliação em dupla
	8ª	Leis de Kirchhoff
	9ª	Circuitos de corrente contínua contendo várias fontes de tensão Teste Individual
	10ª	Teorema da Superposição
	11ª	Método das Correntes de Malha
	12ª	Teste Individual
	13ª	Realização de recuperação trimestral e finalização do trimestre
7ª semana	<p><b>TESTE</b></p> <p>Teste presencial dupla.</p> <p>Valor: 20 pontos</p> <p>O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.</p>	
9ª semana	<p><b>TESTE</b></p> <p>Avaliação presencial individual</p> <p>Valor: 35 pontos</p> <p>O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.</p>	
12ª semana	<p><b>TESTE</b></p> <p>Avaliação presencial individual</p> <p>Valor: 35 pontos</p> <p>O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.</p>	
13ª semana	<p><b>Avaliação qualitativa:</b></p> <p><b>Disciplina de eletricidade básica:</b> Valor: 10 pontos</p> <p>Pontuação a partir de presença e participação do estudante durante o trimestre.</p>	



10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
13ª semana	<b>Recuperação Trimestral Eletricidade básica</b>  Avaliação presencial individual  Valor: 100 pontos  Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos.  OBS: Atividade feita fora do horário de aula.	
<b>2º Trimestre - (56h/a)</b>  Início: 30 de junho de 2025  Término: 29 de agosto de 2025	<b>Semanas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	14ª	Teorema de Thévenin Exercícios
	15ª	Teorema de Norton Exercícios
	16ª	Exercícios de revisão
	17ª	Teste dupla
	18ª	Capacitores Indutores
	19ª	Formas de onda alternada Relações de fase AULA PRÁTICA EM LABORATÓRIO
	20ª	TESTE
	21ª	Números complexos
	22ª	Circuito RL E RC série Circuito RL E RC paralelo Circuito RLC série e paralelo Regra dos Divisores De Tensão
	23ª	TESTE
	24ª	Regra dos Divisores De Corrente em Circuito CA Exercícios de revisão
	25ª	TESTE
	26ª	Recuperação trimestral disciplinas de Eletricidade Básica e Medidas Elétricas
17ª semana	<b>TESTE</b>  Teste presencial dupla.  Valor: 20 pontos  O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
20ª semana	<b>TESTE</b>  Teste presencial individual.  Valor: 25 pontos  O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
24ª semana	<b>TESTE</b> Teste presencial individual. Valor: 25 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
25ª semana	<b>TESTE DISCIPLINA</b> Teste presencial individual. Valor: 20 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
26ª semana	<b>Avaliação qualitativa:</b> Valor: 10 pontos	
26ª semana	<b>Recuperação Trimestral Eletricidade básica</b> Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos. OBS: Atividade feita fora do horário de aula.	
<b>3º Trimestre - (52h/a)</b>  Início: 01 de setembro de 2025  Término: 03 de março de 2026	<b>Semanas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	27ª	CIRCUITOS DE CORRENTE ALTERNADA EM SERIE-PARALELO
	28ª	Exercícios de revisão  <b>AULA PRÁTICA (ANALISAR CIRCUITOS DE CORRENTES ALTERNADA) - RELATÓRIO DISCIPLINA DE MEDIDAS ELÉTRICAS</b>
	29ª	ANÁLISE DE MALHAS CA
	30ª	TESTE DUPLA
	31ª	ANÁLISE NODAL CA
	32ª	Exercícios
	33ª	Teste Individual
	34ª	POTÊNCIA EM CA FATOR DE POTÊNCIA EM CA CORREÇÃO FATOR DE 'POTÊNCIA
	35ª	Exercícios potência
	36ª	Exercícios potência
	37ª	Teste Individual
	38ª	Revisão
	39ª	Revisão
	40ª	Recuperação Trimestral - Disciplina de eletricidade Básica e Medidas Elétricas

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
30ª Semana	<b>Teste dupla</b> Avaliação presencial em dupla. Valor: 20 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.
33ª Semana	<b>Teste</b> Avaliação presencial individual. Valor: 35 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.
37ª Semana	<b>Teste - Disciplina de Eletricidade</b> Avaliação presencial individual. Valor: 35 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.
39ª semana	<b>Avaliação qualitativa:</b> <b>Disciplina de eletricidade básica:</b> Valor: 10 pontos
40ª semana	<b>Recuperação Trimestral Eletricidade básica</b> Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos. OBS: Atividade feita fora do horário de aula.
	<b>Verificação Suplementar Eletricidade Básica</b> Avaliação presencial individual. Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos.
	<b>Verificação Suplementar Medidas Elétricas</b> Avaliação presencial individual realizada em laboratório
11) BIBLIOGRAFIA****	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

## 11) BIBLIOGRAFIA\*\*\*\*

<p>CIPELLI, M.; MARKUS, O., <b>Eletricidade circuitos em corrente contínua</b> São Paulo: Érica, 2005</p> <p>BOYLESTAD, R. L., <b>Introdução À Análise de Circuitos</b>. Pearson, 12ª edição, 2012</p> <p>ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O.; <b>Fundamentos de Circuitos Elétricos</b>. Porto Alegre: McGrawHill, 5ª edição, 2013</p> <p>TORREIRA, R. P. <b>Instrumentos de Medição Elétrica</b>; São Paulo: Hemus; 2004</p> <p>ROLDAN, J. <b>Manual de Medidas Elétrica</b>. São Paulo: Hemus,</p>	<p>JOHNSON D. E.; HILBURN J. L.; JOHNSON J. R., <b>Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos</b>. Rio de Janeiro: LTC, 4ª edição 1994</p> <p>NASHELSKY, L., BOYLESTAD, R. L. <b>Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos</b>. Pearson, 8ª edição, 2004.</p> <p>CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M.. <b>Laboratório de eletricidade e eletrônica</b>. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>NILSSON J. W.; RIEDEL A. S., Circuitos Elétricos. Pearson, 2009</p> <p>DORFR. C.; SVOBODA J. A., <b>Introdução aos Circuitos Elétricos</b>. Rio de Janeiro:LTC, 2012</p> <p>FIALHO, A. B.; <b>Instrumentação Industrial: Conceitos, Aplicações e Análises</b>; São Paulo: Érica, 2011</p> <p>ALBUQUERQUE, R. O. <b>Análise de Circuitos em Corrente Alternada</b>. São Paulo: Érica, 2008</p> <p>ALBUQUERQUE, R. O. <b>Análise de Circuitos em Corrente Contínua</b>. São Paulo: Érica, 2008</p>
--	---

## 12) OBSERVAÇÕES

O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.

Por ser dinâmico o plano de ensino pode sofrer alterações de datas seja por mudança de horário, um tempo prolongado em algum conteúdo, ou outro tipo de questão não apontada anteriormente o que pode influenciar nessas mudanças.

**Karina Modesto Monteiro**

Professor

Componente Curricular Eletricidade CC/CA

**Alexandre de Oliveira Mieli**

Coordenador

Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Karina Modesto Monteiro**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 29/04/2025 13:08:54.
- **Alexandre de Oliveira Mielj**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 29/04/2025 13:26:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 639237

Código de Autenticação: c329a0744d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 5/2025 - CCTAUTSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial integrado ao Ensino Médio.

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Eletrônica Analógica
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 60h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	39h, 39h/a, 65%
Carga horária de atividades práticas	15h, 15h/a, 25%
Carga horária de atividades de Extensão	6h, 6h/a, 10%
Carga horária total	60h, 60h/a
Carga horária/Aula Semanal	1,5 horas
Professor	Alexandre de Oliveira Mieli
Matrícula Siape	2311076

2) EMENTA
Apresentar conceitos para a compreensão das características dos dispositivos semicondutores. Apresentar as características construtivas e funcionais de componentes eletrônicos. Compreender o funcionamento e análise de defeitos desses sistemas. Utilizar componentes eletrônicos em circuitos elétricos e projetar circuitos eletroeletrônicos nas aulas práticas em laboratório.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Conhecer e interpretar circuitos eletrônicos. Identificar as características dos dispositivos semicondutores e componentes eletrônicos. Projetar circuitos eletrônicos. Compreender técnicas de análise de defeitos em circuitos eletrônicos.

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

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<div> <div>( ) Projetos como parte do currículo</div> <div>( ) Programas como parte do currículo</div> <div>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</div> </div> <div> <div>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</div> <div>( X ) Eventos como parte do currículo</div> </div>	
<p><b>Resumo:</b></p> <p>O Congresso SACAIF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo Campus Santo Antônio de Pádua, do IFF. Durante o evento acontece a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia com a proposta de difusão do conhecimento através da exposição dos trabalhos dos alunos, participantes do congresso, na quadra poliesportiva e nos laboratórios. Os alunos elaborarão ao longo de 4 semanas um projeto a ser apresentado na Mostra, espera-se que eles consigam integrar conceitos das disciplinas que cursam e apresentar de forma clara.</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Consolidar, integrar e sintetizar os ensinamentos nas disciplinas do curso nos estudantes tornando-os capazes de realizar um projeto e apresentar de forma clara para o público da comunidade.</p>	
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>O Evento conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade. Durante a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia uma média de 400 pessoas visitam os stands preparados.</p>	
6) CONTEÚDO*	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
Empty space for content	

6) CONTEÚDO*	
<p><b>1.Trimestre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Semicondutores;</li> <li>1.2. Materiais condutores;</li> <li>1.3. Materiais semicondutores;</li> <li>1.4. Cristais de silício;</li> <li>1.5. Dopagem de um semicondutor;</li> <li>1.6. Diodo não-polarizado;</li> <li>1.7. Polarização inversa e direta;</li> <li>1.8. Teoria dos diodos;</li> <li>1.9. Símbolo esquemática e curva do diodo;</li> <li>1.10. Região reversa, e região direta;</li> <li>1.11. O Diodo Ideal e suas aproximações;</li> </ul> <p><b>2. Trimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Circuitos retificadores; <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Retificador de meia onda;</li> <li>2.1.2 Retificador de onda completa em ponte;</li> <li>2.1.3 Retificador de onda completa com derivação central;</li> </ul> </li> <li>2.3 Filtros capacitivos;</li> <li>2.4. Diodos para aplicações especiais</li> </ul> <p><b>3. Trimestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Transistor de junção bipolar;</li> <li>3.2. O transistor não-polarizado;</li> <li>3.3. O transistor polarizado;</li> <li>3.4. Curvas de Base e do Coletor;</li> <li>3.5. O transistor ideal e suas aproximações;</li> <li>3.6. Configurações básicas - EC, CC, e BC</li> </ul>	<p><b>1. Trimestre</b></p> <p>Não se aplica.</p> <p><b>2. Trimestre</b></p> <p>Não se aplica.</p> <p><b>3. Trimestre</b></p> <p>Projeto contará com integração direta com a disciplina de Desenho técnico para elaboração do protótipo;</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	



7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Como procedimentos metodológicos propõem-se as metodologias ativas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aprendizagem Baseada em Projetos:</b> No decorrer dos trimestres os alunos irão desenvolver projetos de circuitos eletrônicos com a utilização de simulador aplicando os conhecimentos apresentados previamente em sala de aula. E no terceiro trimestre, por meio do evento SACAIF os alunos trabalham em equipe em projetos que os desafiam a resolver problemas complexos usando habilidades de pesquisa, colaboração e pensamento crítico.</li></ul> <p>Auxiliando essas metodologias, em alguns momentos serão utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva dialogada;</li><li>• Vídeo aulas com montagens de circuitos.</li></ul> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de exercícios;</li><li>• Atividades práticas individuais no computador;</li><li>• Atividades práticas em grupo no laboratório.</li><li>• Apresentação do projeto no Evento SACAIF;</li><li>• Teste em dupla</li><li>• Avaliação individual</li></ul> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0 a 100.</p> <p>O aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre deverá realizar uma avaliação individual de recuperação trimestral com valor de 100 pontos, onde a nota da recuperação trimestral irá substituir a pontuação obtida durante o trimestre caso seja maior.</p> <p>Ao fim do ano letivo o estudante ainda possui uma última oportunidade de recuperação da aprendizagem por meio da Verificação Suplementar, uma prova final contendo o conteúdo trabalhado ao longo do ano que seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Laboratório de Informática contendo 24 computadores conectados com a internet possibilitando a utilização de software de simulação. Quadro branco, pinceis de três cores diferentes, apagador, projetor com saída HDMI e caixa de som. Além disso, Laboratório contendo Impressora 3D com filamentos no estoque e equipamentos eletrônicos como: Resistores, Capacitores, Fios, Botões do tipo <i>pushbutton</i> e <i>switches</i>, Arduinos e sensores dos mais variados tipos.</p>		
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	

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

<b>1º Trimestre-</b> (19,5h/a)  Início: 31 de março de 2025  Término: 28 de junho de 2025	<b>Conteúdo Programático</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução e materiais condutores, isolantes e semicondutores;</li><li>• Semicondutores, cristais puros e dopados;</li><li>• Junção PN, polarização direta e reversa;</li><li>• Lista de Exercícios 1;</li><li>• Implementação de circuito com utilização do simulador;</li><li>• Análise da curva do diodo e suas aproximações;</li><li>• Análise de circuitos básicos com a utilização do diodo de junção PN;</li><li>• Lista de exercícios 2;</li><li>• Montagem de circuito com a utilização do simulador;</li><li>• Análise de <i>datasheet</i> de componentes eletrônicos.</li></ul> <b>Avaliações</b> <p>10 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador</p> <p>10 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador</p> <p>20 pontos - Teste em dupla com consulta matéria total do trimestre</p> <p>60 pontos - Avaliação individual e sem consulta matéria total do trimestre</p> <p>100 pontos - RECUPERAÇÃO TRIMESTRAL. Presencial e individual</p> <p>Observação: O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a avaliação trimestral. A nota da recuperação trimestral irá substituir a nota do trimestre caso seja maior. Se o aluno obtiver uma nota menor permanece a nota das atividades realizadas durante o trimestre.</p>
<b>2º Trimestre -</b> (18h/a)  Início: 30 de junho de 2025  Término: 04 de outubro de 2025	<b>Conteúdo Programático</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuito retificador de meia onda, retificador de onda completa em ponte;</li><li>• Montagem dos circuitos dos retificadores com utilização do TinkerCad;</li><li>• Circuito retificador de onda completa com derivação central;</li><li>• Retificadores com filtros capacitivos;</li><li>• Diodos para aplicações especiais;</li><li>• Atividades de montagem de circuitos em laboratório;</li><li>• Resolução Lista de exercícios e revisão de conteúdo;</li><li>• Montagem dos circuitos retificadores com utilização do TinkerCad.</li></ul> <b>Avaliações</b> <p>5 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador</p> <p>5 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador</p> <p>10 pontos - Teste em dupla com consulta matéria total do trimestre</p> <p>20 pontos - SACAIF</p> <p>60 pontos - Avaliação individual e sem consulta matéria total do trimestre</p> <p>100 pontos - RECUPERAÇÃO TRIMESTRAL. Presencial e individual</p> <p>Observação: O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a avaliação trimestral. A nota da recuperação trimestral irá substituir a nota do trimestre caso seja maior. Se o aluno obtiver uma nota menor permanece a nota das atividades realizadas durante o trimestre.</p>

**10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

<b>3º Trimestre - (22,5h/a)</b>  Início: 06 de outubro de 2025  Término: 06 de março de 2026	<b>Conteúdo Programático</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diodo zener e suas características;</li><li>• Análise de circuitos com diodo zener;</li><li>• Lista de exercícios diodo zener;</li><li>• Montagem de circuitos com diodos zener com a utilização do TinkerCad;</li><li>• Transistores BJT;</li><li>• Análise de correntes e tensões em circuitos com transistores BJT;</li><li>• Lista de exercícios Transistores;</li><li>• Implementação de circuitos eletrônicos com a utilização de transistores.</li></ul> <b>Avaliações</b> <p>10 pontos - Montagem de circuitos com diodos zener com a utilização do TinkerCad</p> <p>10 pontos - Implementação em grupo de circuitos eletrônicos com a utilização de transistores em laboratório.</p> <p>20 pontos - Teste em dupla com consulta matéria total do trimestre</p> <p>60 pontos - Avaliação individual e sem consulta matéria total do trimestre</p> <p>100 pontos - RECUPERAÇÃO TRIMESTRAL. Presencial e individual</p> <p>Observação: O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a avaliação trimestral. A nota da recuperação trimestral irá substituir a nota do trimestre caso seja maior. Se o aluno obtiver uma nota menor permanece a nota das atividades realizadas durante o trimestre.</p>
--	---

**11) BIBLIOGRAFIA**

<b>11.1) Bibliografia básica</b>	<b>11.2) Bibliografia complementar</b>
MALVINO, A. P. Eletrônica Volume 1. São Paulo: Amgh, 2012.  TORRES, G. Eletrônica para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. São Paulo: Novaterra, 2014.  GUSSOW, M. Eletricidade Básica. Rio de Janeiro: Pearson no Brasil, 2001.	FRATASSI, S. Eletrônica Básica em Semicondutores. Rio de Janeiro: Livrotec, 2002.  CHOUERI, S. J; CRUZ, E. C. A; MARQUES, A. E. B. Dispositivos Semicondutores: Diodos e transistores. São Paulo: Érica, 2014.  CHOUERI, S. J; CRUZ, E. C. A. Eletrônica Aplicada. São Paulo: Érica, 2009.  CRUZ, E.C.A. Sistemas Analógicos: Circuitos com Diodos e Transistores. São Paulo: Érica. 2009.  ALMEIDA, J. L. A. Eletrônica Industrial: Conceitos e Aplicações com SCRs e TRIACs. São Paulo: Érica, 2014.

**12) OBSERVAÇÕES**

\*O conteúdo programático apresentado neste plano de ensino contempla a totalidade do conteúdo disposto no PPC do curso, os tópicos foram descritos de modo diferente ao apresentado no PPC apenas para a melhor distribuição do conteúdo, essa situação já foi aprovada pelo NDE e será modificada na próxima revisão de PPC.

**Alexandre de Oliveira Mieli**

Professor

Componente Curricular Eletrônica Analógica

**Alexandre de Oliveira Mieli**

Coordenador

Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 29/03/2025 12:11:30.
- **Jose Felipe da Silva Peres, DIRETOR(A) - CD0003 - DEPECSAP, DIRETORIA DE ENSINO E POLÍTICAS ESTUDANTIS**, em 31/03/2025 09:53:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 630847

Código de Autenticação: 0f82ca5d27





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 31/2025 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Filosofia II
Abreviatura	CESAP.252
Carga horária presencial	60h, 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.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60h, 80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1h30min, 2h/a
Professor	Julianna Guimaraes Ladeira
Matrícula Siape	2212393

2) EMENTA
Ética; Direitos humanos; Hegel; Marx; Kierkegaard; Nietzsche; Freud; Sartre; Simone de Beauvoir; A Escola da Frankfurt; Foucault; Filosofias feministas; Filosofia da ciência; Karl Popper; Thomas Khun.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir oportunidades de reflexão sobre questões de ética prática;</li> <li>• Refletir sobre a noção do saber ético;</li> <li>• Identificar os desafios éticos a partir de situações atuais, evidenciadas na mídia, no cotidiano, na escola, nas comunidades, na sociedade;</li> <li>• Analisar e discutir o problema da questão do método na Ciência;</li> <li>• Situar a especificidade da Filosofia em relação à Ciência;</li> <li>• Desenvolver o pensamento crítico em relação ao conhecimento científico;</li> <li>• Refletir sobre liberdade, e sua relação com autonomia e responsabilidade;</li> <li>• Despertar uma apreciação pelos direitos humanos universais e reconhecimento de sua importância;</li> <li>• Tematizar, analisar e problematizar estruturas discursivas, sistemas de representação e ideologias que forjam a modernidade social e a contemporaneidade;</li> <li>• Apresentar a construção filosófica de distintas visões de mundo elaboradas pelo homem ao longo do tempo;</li> <li>• Problematicar e exercer a crítica de conceitos, proposições e argumentos, valores e normas, expressões subjetivas e estruturas formais, explícitas ou não, nos textos filosóficos;</li> <li>• Desenvolver a capacidade argumentativa.</li> </ul>	
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>	
Não se aplica	
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>	
Não se aplica	
<b>6) CONTEÚDO</b>	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
Empty space for content	

6) CONTEÚDO	
<p><b>Primeiro trimestre:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Epistemologia               <ol style="list-style-type: none"> <li>Racionalismo</li> <li>Empirismo</li> <li>Filosofia crítica</li> </ol> </li> <li>Filosofia da ciência               <ol style="list-style-type: none"> <li>Karl Popper</li> <li>Thomas Khun</li> <li>Combate às fake News.</li> </ol> </li> </ol> <p>*** observação: os conteúdos de epistemologia são conteúdos de Filosofia I, que não foram ministrados no ano letivo de 2024 por conta de licença maternidade da docente.</p> <p><b>Segundo trimestre:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ética               <ol style="list-style-type: none"> <li>A filosofia moral na história.</li> <li>Ética das virtudes</li> <li>Ética deontológica.</li> <li>Utilitarismo.</li> <li>Teorias da justiça.</li> <li>Ética prática.</li> <li>Ética na profissão técnica.</li> <li>Direitos humanos</li> </ol> </li> <li>Filosofia Contemporânea               <ol style="list-style-type: none"> <li>Hegel e a dialética idealista da história</li> <li>Marx</li> </ol> </li> <li>Nietzsche               <ol style="list-style-type: none"> <li>Nilismo</li> <li>A genealogia da moral.</li> <li>Cristianismo e Civilização.</li> <li>Vontade de Potência.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Terceiro trimestre:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kierkegaard               <ol style="list-style-type: none"> <li>O Irracionalismo de Kierkegaard.</li> <li>As dimensões da existência.</li> <li>O desespero e a busca de Sentido</li> </ol> </li> <li>Sartre               <ol style="list-style-type: none"> <li>Condenado a ser livre</li> <li>O ser precede a essência.</li> <li>Angústia.</li> </ol> </li> <li>Simone de Beauvoir               <ol style="list-style-type: none"> <li>O segundo sexo</li> </ol> </li> <li>A Escola da Frankfurt               <ol style="list-style-type: none"> <li>Adorno e a "dialética negativa"</li> <li>A Indústria Cultural.</li> <li>Civilização e Barbárie</li> </ol> </li> <li>Foucault e relações de poder</li> <li>Filosofias feministas</li> </ol>	<p><b>1. Trimestre</b></p> <p>Ciências exatas: revolução científica</p> <p><b>2. Trimestre</b></p> <p>Reflexão ética integrada com a área técnica</p> <p><b>3. Trimestre</b></p> <p>História</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<p>Como procedimentos metodológicos propõem-se as seguintes metodologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas;</li> <li>• Aula expositiva dialogada;</li> <li>• Seminários;</li> <li>• Debates e rodas de conversas;</li> <li>• Pesquisa</li> </ul> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos individuais (contabilizando de 80% a 60% da nota do trimestre)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoavaliação;</li> <li>• Provas;</li> <li>• Participação em eventos promovidos pelo IFF condizentes com os objetivos do componente;</li> <li>• Pequenos trabalhos escritos;</li> </ul> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos coletivos (contabilizando de 20% a 40% da nota do trimestre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação de trabalho em formato de seminário;</li> <li>• Elaboração de trabalho escrito.</li> </ul> <p>Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0 a 100.</p> <p>Recuperações paralelas ocorrerão após cada atividade avaliativa, podendo ser na forma de uma segunda oportunidade para refazer a atividade e/ou revisão do conteúdo. O aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre deverá realizar uma atividade de recuperação trimestral.</p> <p>Ao fim do ano letivo o estudante ainda possui uma última oportunidade de recuperação por meio da Verificação Suplementar (VS), uma prova final contendo o conteúdo trabalhado ao longo do ano que seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.</p>	
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
A matéria da disciplina será disponibilizada através de textos em formato pdf. e vídeos. O <i>campus</i> conta com wi-fi disponível para os discentes e laboratório de Informática com computadores conectados com a internet.	
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
<input type="checkbox"/> Não se aplica	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1º Trimestre - (26h/a)</b>  Início: 31 de março de 2025  Término: 28 de junho de 2025	<b>Conteúdo:</b> Empirismo, Racionalismo, Criticismo; Filosofia da ciência; Karl Popper; Thomas Khun.
Abril 2025	<b>Avaliação 1: 10 pontos</b>  Atividade no livro didático.  Conteúdo: racionalismo
2 a 6 de junho 2025	<b>Avaliação 1 - 50 pontos</b>  Prova escrita individual sem consulta.  Conteúdo: Epistemologia. Racionalismo, Empirismo e Filosofia Crítica.
Junho 2025	<b>Avaliação 2 - 30 pontos</b>  Conteúdo: Filosofia da Ciência.  Atividade em grupo: apresentação de seminário.
Junho 2025	<b>Avaliação 3 - 10 pontos</b>  Caderno. Avaliação qualitativa.



10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
23 a 27 de junho de 2025	<b>Recuperação trimestral</b> Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos
<b>2º Trimestre - (26h/a)</b>  Início: 30 de junho de 2025 Término: 04 de outubro de 2025	<b>Conteúdo:</b> Ética; Direitos humanos; Hegel; Marx; Nietzsche;
Agosto 2025	<b>Avaliação 1 - 20 pontos</b> Teste individual e sem consulta. Conteúdo: Ética
Agosto/Setembro 2025	<b>Avaliação 2 - 30 pontos</b> Trabalho em grupo: debates. Conteúdo: Ética
15 a 19 de setembro	<b>Avaliação 3 - 50 pontos</b> Hegel, Marx, Nietzsche
29 de setembro a 2 de outubro de 2025 a	<b>Recuperação trimestral</b> Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos
<b>3º Trimestre - (28h/a)</b>  Início: 06 de outubro de 2025 Término: 03 de março de 2026	<b>Conteúdo:</b> Kierkegaard Freud; Sartre; Simone de Beauvoir; A Escola da Frankfurt; Foucault; Filosofias feministas;
Novembro 2025	Avaliação 1 - 30 pontos Avaliação coletiva: seminário.
Dezembro 2025	<b>Avaliação 2 - 10 pontos</b> Questionário do MOODLE como revisão e estudos para avaliação
Dezembro 2025	<b>Avaliação 2 - 60 pontos</b> Avaliação individual sem consulta com toda matéria do trimestre.
Fevereiro 2026	<b>Recuperação trimestral</b> Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos
Início: 04 de março de 2026 Término: 05 de março de 2026	<b>VS</b> Avaliação presencial individual com todo o conteúdo trabalhado ao longo do ano. Valor: 100 pontos.
11) BIBLIOGRAFIA	

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<ol style="list-style-type: none"> <li>DIAS, Maria Clara. Sobre nós: expandindo as fronteiras da moralidade. 2 ed. Rio de Janeiro: Pirilampo, 2016.</li> <li>GAARDER, J. O Mundo de Sofia: romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1955.</li> <li>MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Textos Básicos de Filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.</li> <li>Textos Básicos de Ética: de Platão a Foucault. – Rio de Janeiro: Zahar, 2007.</li> <li>FREUD, S. (1930 [1929]) O mal-estar na civilização. Edição Standard Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud, vol. XXI. Rio de Janeiro: Imago, 1996.</li> <li>GONZALEZ, L. Por um feminismo afro-latino-americano. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.</li> <li>MELANI, R. Diálogo: primeiros estudos em Filosofia. São Paulo: Moderna, 2016.</li> <li>NAGEL, T. Uma breve Introdução à Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</li> <li>REALE, G., ANTISERI, D., História da filosofia: do romantismo ao empiriocriticismo, vol. 5. São Paulo: Paulos, 2003.</li> <li>História da filosofia: de Nietzsche à Escola de Frankfurt, vol. 6. São Paulo: Paulos, 2003.</li> <li>História da filosofia: de Freud à atualidade, vol. 7. São Paulo: Paulos, 2003.</li> <li>REZENDE, A. Curso de Filosofia para professores e alunos do ensino médio e de graduação. 15ª reimpressão. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.</li> <li>SARTRE, J.-P. O existencialismo é um humanismo. In: Os pensadores. Tradução de Rita Correia Guedes. São Paulo: Abril Cultural, 1984.</li> </ol>

**Julianna Guimarães Ladeira**  
Professora  
Componente Curricular Filosofia I

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

#### COORDENAÇÃO DAS DISCIPLINAS PROPEDEÚTICAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 29/04/2025 17:32:34.
- **Julianna Guimaraes Ladeira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/04/2025 18:12:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 639242  
Código de Autenticação: 9ba874a0c0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 26/2025 - CCTAUTSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º Ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Física
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 h, 80 h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	51 h, 68 h/a, 85%
Carga horária de atividades práticas	9 h, 12 h/a, 15% (incluindo experimentos demonstrativos)
Carga horária de atividades de extensão	Não se aplica
Carga horária total	60 h, 80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	1,5 h
Professor	Ubirajara Pereira das Virgens Junior
Matrícula Siape	1626711
2) EMENTA	
Impulso de uma força, quantidade de movimento e sua conservação, colisões. Trabalho de uma força, transformação dos diversos tipos de energia. Estudos relativos a estática de corpos rígidos. Cinemática Angular, medida angular, velocidade angular, período e frequência, estática dos fluidos. Teorema de Stevin, teorema de Arquimedes, aplicação do teorema de Pascal no funcionamento de máquinas e dinâmica dos fluidos. Temperatura e suas influências, estudo das dilatações térmicas, mudança de estado de substâncias, estudo do fluxo de energia térmica. Estudo das leis da Termodinâmica. Efeitos da reflexão da luz, espelhos planos e esféricos, refração e lentes.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionar conhecimentos significativos entre teoria e prática, indispensáveis ao exercício da cidadania;</li><li>• Proporcionar conhecimentos significativos que permitam aos estudantes a continuidade dos estudos;</li><li>• Desenvolver no aluno competências e habilidades que lhe possibilitem competir no mercado de trabalho.</li><li>• Possibilitar o reconhecimento das inter-relações entre os vários campos da Física, e desta com outras áreas;</li><li>• Identificar a relação entre os conceitos físicos e suas aplicações nas tecnologias do cotidiano;</li><li>• Compreender a importância da física no desenvolvimento da ciência;</li></ul> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os diversos conceitos envolvendo a cinemática angular.</li><li>• Compreender o conceito de trabalho de uma força.</li><li>• Reconhecer as várias formas de energia e sua conservação.</li><li>• Conhecer o princípio da conservação da quantidade de movimento.</li><li>• Compreender as grandezas envolvidas e suas relações em situações de equilíbrio estático de objetos sólidos.</li><li>• Dominar os teoremas básicos da estática dos fluidos: Teorema de Stevin e Pascal, bem como compreender o princípio de Arquimedes;</li><li>• Compreender os diversos mecanismos envolvidos nos processos de mudança de estado físico da matéria;</li><li>• Analisar a influência das propriedades térmicas nos diversos materiais;</li><li>• Aprender as leis básicas dos gases ideais;</li><li>• Entender e aplicar as leis da termodinâmica;</li><li>• Compreender e aplicar os princípios básicos da óptica geométrica.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica, curso presencial.	

## 5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

### Participação do SACAIFF

- ( ) Projetos como parte do currículo
- ( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo
- ( ) Programas como parte do currículo
- ( X ) Eventos como parte do currículo
- ( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo

### Resumo:

O Congresso de Divulgação Científica, Cultural e Tecnológica do IFF Pádua (SACAIFF) é um evento de periodicidade anual, organizado pelo Campus Santo Antônio de Pádua, do Instituto Federal Fluminense.

### Justificativa:

Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.

### Objetivos:

Permitir aos estudantes aprender, produzir e apresentar de forma clara projetos científicos, tecnológicos e culturais para o público da comunidade.

### Envolvimento com a comunidade externa:

O evento é de livre acesso e conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade.

## 6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO  
INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p><b>1. Trimestre</b></p> <p>1.1. Impulso e quantidade de movimento, conservação da quantidade de movimento.</p> <p>1.2. Trabalho, teorema trabalho/energia cinética. Potência, rendimento.</p> <p>1.3. Energia mecânica, conservação da energia mecânica, fontes alternativas de energia. Princípio da conservação da energia.</p> <p>1.4. Equilíbrio estático, torque, condições de equilíbrio estático.</p> <p>1.5. Centro de massa e estática dos sólidos corpos apoiados.</p> <p>1.6. Deslocamento e velocidade angular. Movimento circular uniforme, período, frequência, acoplamento de polias e rodas dentadas.</p> <p>1.7. Densidade, pressão, teorema de Stevin, experimento de Torricelli.</p> <p>1.8. Teorema de Pascal, vasos comunicantes, prensa hidráulica, empuxo, teorema de Arquimedes.</p> <p>1.9. Vazão e equação da continuidade, equação de Bernoulli.</p> <p><b>2. Trimestre</b></p> <p>2.1. Calor e temperatura, equilíbrio térmico, escalas termométricas, escala absoluta.</p> <p>2.2. Propagação de calor, calor sensível, capacidade térmica e calor específico, sistema termicamente isolado.</p> <p>2.3. Mudança de estado físico, calor latente, curvas de aquecimento e resfriamento.</p> <p>2.4. Dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos, dilatação dos líquidos, dilatação real e aparente.</p> <p>2.5. Gás perfeito ou ideal, lei de Boyle, lei de Charles e Gay-Lussac, lei de Charles, equação de Clapeyron, lei geral dos gases.</p> <p>2.6. Modelo microscópico de um gás perfeito, a temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito,</p> <p><b>3. Trimestre</b></p> <p>3.1. Energia interna, trabalho, calor, primeira lei da termodinâmica.</p> <p>3.2. Transformação isotérmica, isométrica, isobárica, adiabática, expansão livre, transformações cíclicas.</p> <p>3.3. Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica, ciclo de Carnot.</p> <p>3.5. Luz, raios e feixes de luz, princípios da óptica geométrica, sombra e penumbra, absorção, reflexão, refração e transmissão de luz, cores.</p> <p>3.6. Leis da reflexão e refração, fenômenos envolvendo reflexão e refração (reflexão interna total, dispersão, polarização).</p> <p>3.7. Espelhos e lentes, instrumentos ópticos.</p> <p>3.8. Ondas*</p>	<p><b>1. Trimestre</b> Não se aplica.</p> <p><b>2. Trimestre</b> Não se aplica.</p> <p><b>3. Trimestre</b> Não se aplica.</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS*	
<p><b>Metodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizaremos aulas com exposição oral, escrita e por simulação usando recursos multimídia para apresentar o conteúdo. Também utilizaremos experimentos demonstrativos para melhor aprendizagem e para apresentação da física como ciência experimental.</li> <li><b>Atividades em grupo</b> - No primeiro e terceiro trimestre, os estudantes, auxiliados por um roteiro deverão conduzir experimentos, sob a supervisão do professor e apresentar um relatório contendo a discussão dos resultados. No segundo trimestre além desta atividade haverá a participação no evento SACAIF. Também poderão realizar atividades avaliativas em grupo, a critério do professor.</li> </ul> <p><b>Instrumentos auxiliares.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilizaremos videoaulas, textos e exercícios na plataforma MOODLE.</li> </ul> <p><b>Instrumentos avaliativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizaremos avaliação escrita com questões discursivas e objetivas, para serem realizadas individualmente ou em dupla (atividade em grupo). Esta atividade equivale a 80 e 90% da pontuação trimestral.</li> <li>Uma das avaliações será necessariamente em dupla ou trio, como trabalho em equipe.</li> <li>Outras formas de avaliação, como seminários, atividades experimentais curtas, trabalhos e resolução de exercícios poderão ser adotadas, desde que combinadas com os estudantes.</li> <li>Para atividades em grupo também avaliaremos o trabalho que deverá ser apresentado no SACAIF, que ocorrerá no segundo trimestre. A elaboração deste trabalho deve ocorrer no primeiro e segundo trimestre. A pontuação será de 10% no primeiro trimestre, e 20% no segundo trimestre.**</li> </ul> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem).</p> <p>O aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre poderá realizar uma atividade de recuperação trimestral. O valor desta avaliação equivale a 100% da pontuação trimestral.</p>	

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetor, notebook, quadro branco e simuladores virtuais Phet para atividades teóricas.</li> <li>• Para atividades experimentais, demonstrativas ou a serem realizadas pelos estudantes, utilizaremos kits de atividades experimentais e demais equipamentos disponíveis nos laboratórios de automação, edificações e química/biologia em atividades a serem desenvolvidas pelo professor. Também podemos utilizar equipamentos de baixo custo a critério do professor, como sucatas, embalagens usadas e outros materiais de fácil acesso para o professor e estudantes.</li> </ul>		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS***		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
IFF - Campus Santo Antônio de Pádua	Segundo mês do primeiro trimestre	A definir
IFF - Campus Santo Antônio de Pádua	Segundo mês do segundo trimestre	A definir
IFF - Campus Santo Antônio de Pádua	Segundo mês do terceiro trimestre	A definir
Não há previsão de visitas técnicas relacionadas à disciplina, embora elas possam ocorrer caso haja alguma oportunidade		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<b>1º Bimestre - (26 h/a)</b>  Início: 31 de março de 2025  Término: 28 de junho de 2025	Semana 1: Semana do acolhimento/Formação docente.  Semana 2: gravitação.  Semana 3: gravitação. Impulso, quantidade de movimento, teorema do impulso/momento linear.  Semana 4: Sistema mecânico isolado. princípio da conservação da quantidade de movimento. Colisões.  Semana 5: Trabalho de uma força constante, potência e rendimento. teorema trabalho/energia cinética  Semana 6: Energia cinética, energia potencial gravitacional, energia potencial elástica, energia mecânica, princípio da conservação da energia mecânica.  Semana 7: Prova 1  Semana 8: Revisão da prova 1. Torque ou momento escalar e condições de equilíbrio de um corpo extenso.  Semana 8: Centro de massa e equilíbrio de corpos apoiados.  Semana 9: Raio, perímetro e diâmetro de um círculo, deslocamento e velocidade angular, movimento circular uniforme, relação entre o movimento circular e o movimento linear.  Semana 10: Período, frequência, relação entre período, frequência e velocidade angular, acoplamento de polias e rodas dentadas.  Semana 11: Densidade, pressão, teorema de Stevin e experimento de Torricelli, teorema de Pascal, vasos comunicantes, prensa hidráulica.  Semana 12: Prova 2.  Semana 13: Revisão da prova 2, empuxo, teorema de Arquimedes. Dinâmica dos fluidos, vazão e equação da continuidade.	
Início: 31 de março de 2025  Término: 28 de junho de 2025	<b>Avaliação 1 (A1)</b>  Prova 1 e Prova 2: Avaliações presenciais, escritas, individuais ou em dupla no valor de 90 pontos.  Atividade SACAIFF: desenvolvimento de projeto no valor de 10 pontos.	
Semana 13	<b>Recuperação trimestral</b>  Avaliação escrita, presencial, em dupla ou individual.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>2º Bimestre</b> - (26 h/a)</p> <p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p>	<p>Semana 14: Equação de Bernoulli.</p> <p>Semana 15: Calor e temperatura, equilíbrio térmico. Escalas termométricas, escala absoluta.</p> <p>Semana 16: Propagação de calor.</p> <p>Semana 17: Calor sensível, capacidade térmica e calor específico,</p> <p>Semana 18: Prova 1</p> <p>Semana 19: Revisão da prova 1. Sistema termicamente isolado.</p> <p>Semana 20: Mudança de estado físico, calor latente, curvas de aquecimento e resfriamento.</p> <p>Semana 21: Dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos.</p> <p>Semana 22: SACAIF.</p> <p>Semana 23: Dilatação dos líquidos, dilatação real e aparente.</p> <p>Semana 24: Gás ideal, Lei de Boyle, Charles e Gay-Lussac, Lei de Charles, equação de Clapeyron. Lei geral dos gases.</p> <p>Semana 25: Prova 2.</p> <p>Semana 26: Revisão da prova 2. Modelo microscópico de um gás perfeito, a temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito.</p>
<p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Prova 1 e Prova 2: Avaliações presenciais, escritas, individuais ou em dupla no valor de 80 pontos.</p> <p>Atividade SACAIF: desenvolvimento de projeto com valor de 20 pontos.</p>
Semana 26.	<p><b>Recuperação trimestral</b></p> <p>Avaliação escrita, presencial, em dupla ou individual</p>
<p><b>3º Bimestre</b> - (28 h/a)</p> <p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 04 de março de 2026</p>	<p>Semana 27: Energia interna, trabalho e calor, primeira lei da termodinâmica.</p> <p>Semana 28: Transformação isotérmica, isométrica, isobárica, adiabática, expansão livre, transformações cíclicas.</p> <p>Semana 29: Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica.</p> <p>Semana 30: Ciclo de Carnot</p> <p>Semana 31: Prova 1</p> <p>Semana 32: Revisão da prova 1. Luz, raios e feixes de luz, princípios da óptica geométrica.</p> <p>Semana 33: Sombra e penumbra, absorção, reflexão, refração e transmissão de luz, cores.</p> <p>Semana 34: Leis da reflexão e refração, fenômenos envolvendo reflexão e refração (reflexão interna total, dispersão, polarização).</p> <p>Semana 35: Espelhos planos e esféricos.</p> <p>Semana 36: Lentes esféricas.</p> <p>Semana 37: Instrumentos ópticos.</p> <p>Semana 38: Instrumentos ópticos.</p> <p>Semana 39: Prova 2</p> <p>Semana 40: Revisão da prova 2, revisão geral para VS</p>
<p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 04 de março de 2026</p>	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Prova 1 e Prova 2: Avaliações presenciais, escritas, individuais ou em dupla no valor de 70 pontos</p> <p>Atividade experimental no valor de 30 pontos.</p>
Semana 40:	<p><b>Recuperação trimestral</b></p> <p>Avaliação escrita, presencial em dupla ou individual</p>
Entre 04 e 05 de março de 2026	<p>Verificação Suplementar - VS</p> <p>Avaliação escrita, presencial e individual.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>HELOU, R.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; Física. Vol. 2– 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p>LUZ, A. M.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. C.; Física: contexto &amp; aplicações. Vol. 1 – 2. ed. São Paulo: Scipione, 2017.</p> <p>GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.; Física. Vol. 1 – 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.</p>	<p>(YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F.; Física para o ensino médio. Vol. 1 – 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p>FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; Ser Protagonista: Física. Vol. 1 – 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.</p> <p>MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, H. C.; SANT'ANNA, B.; Conexões com a Física. Vol. 1 – 2. ed. São Paulo, 2013.</p> <p>HALLIDAY, D; RESNICK R.; WALKER J.; Fundamentos de Física. Vol. 1-2; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. – 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>TIPLER, P. A. e MOSCA, G.; Física para Cientistas e Engenheiros. Vol. 1 – 6. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2009.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física Conceitual; Volume único; 12ª Edição; Editora Bookman, Porto Alegre, Rio Grande do Sul; 2015</p>
12) OBSERVAÇÕES	
<p>*A distribuição dos pontos poderá ser alterada ao longo de cada trimestre, as alterações serão oportunamente informadas aos estudantes.</p> <p>**A escola não dispõe de atividades experimentais de física devidamente adaptadas ao número de estudantes e prontas para serem executadas em quantidade suficiente. Algumas precisam ser desenvolvidas e outras adaptadas pelo professor e, se comparado a aulas teóricas, requerem um tempo maior de planejamento para sua execução e avaliação, consequentemente, os experimentos a serem realizados e as datas de tais atividades não estão definidas com grande precisão. Sendo assim, enfatizaremos atividades experimentais demonstrativas.</p> <p>*** Como observado no item anterior, não é possível definir com precisão a data das atividades experimentais. Por isso as semanas desta atividade, conforme mostrada no cronograma, podem sofrer alterações a serem combinadas com os estudantes.</p>	

**Ubirajara Pereira das Virgens Junior**  
Professor  
Componente Curricular Física

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

## COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ubirajara Pereira das Virgens Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 11/04/2025 22:44:23.
- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 14/04/2025 14:33:02.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 634541  
Código de Autenticação: 49d71166fc







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 6/2025 - CCTADCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico integrado em automação industrial

Eixo Tecnológico: Controle e processos industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 80h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	56h, 93%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	4h
Carga horária total	60h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1,5h, 2 h/a
Professor	José Felipe da Silva Peres
Matrícula Siape	2163131

2) EMENTA**
A geografia do segundo ano busca desenvolver a compreensão dos valores hegemônicos, das formas de produção, da interdependência entre pessoas e lugares, das diferenças sociais e dos avanços tecnológicos que caracterizam os diferentes grupos e nações. É importante uma visão ampla do processo de capitalização e internacionalização da economia e da sociedade como um todo, processos que reproduzem e aprofundam as desigualdades.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**	
<p>Analisar a construção histórica do processo de globalização.</p> <p>Analisar os fluxos e as redes em diferentes aspectos e escalas.</p> <p>Discutir a importância da ciência e da tecnologia no contexto da globalização.</p> <p>Compreender a construção do espaço a partir do desenvolvimento da técnica em diferentes momentos históricos.</p> <p>Compreender os processos de fragmentação e exclusão em diferentes setores e escalas.</p> <p>Discutir a questão das redes ilegais da globalização.</p> <p>Analisar o processo de crescimento populacional, identificando processos de mudança na dinâmica demográfica.</p> <p>Identificar e compreender os princípios fundamentais das teorias demográficas, e às questões atuais relativas ao crescimento populacional e o ambiente.</p> <p>Identificar os principais fluxos migratórios atuais, analisando-os em diversos contextos socioeconômicos, políticos e culturais.</p> <p>Analisar as questões étnico-nacionalistas e separatistas, o racismo e a xenofobia no contexto dos movimentos atuais das populações.</p> <p>Analisar a construção da diversidade étnica do povo brasileiro.</p> <p>Analisar o processo de urbanização em diferentes contextos e escalas.</p> <p>Comparar o processo de urbanização entre diferentes grupos de países.</p> <p>Compreender a rede hierárquica de cidades.</p> <p>Discutir o processo de urbanização brasileira, e suas consequências.</p> <p>Compreender a construção do espaço agrário brasileiro e suas contradições, identificando os principais movimentos sociais que reivindicam a posse da terra no país.</p> <p>Analisar o processo de modernização das atividades agropecuárias no mundo contemporâneo. E suas consequências econômicas sociais e ambientais.</p>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica, curso presencial.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<div> <div> <input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo         </div> <div> <input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo         </div> <div> <input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo         </div> </div> <div> <div> <input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo         </div> </div>	
<p><b>Resumo:</b></p> <p>O Congresso SACAIF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo Campus Santo Antônio de Pádua, do IFF. Durante o evento acontece a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia com a proposta de difusão do conhecimento através da exposição dos trabalhos dos alunos, participantes do congresso, na quadra poliesportiva e nos laboratórios. Os alunos elaborarão ao longo de 4 semanas um projeto a ser apresentado na Mostra, espera-se que eles consigam integrar conceitos das disciplinas que cursam e apresentar de forma clara.</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.</p>	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Consolidar, integrar e sintetizar os ensinamentos nas disciplinas do curso nos estudantes tornando-os capazes de realizar um projeto e apresentar de forma clara para o público da comunidade.</p>	
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>O Evento conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade. Durante a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia uma média de 400 pessoas visitam os stands preparados.</p>	
6) CONTEÚDO***	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p><b>1º Trimestre:</b></p> <p><b>1. A Globalização e o mundo contemporâneo.</b></p> <p><b>2. O desenvolvimento do Capitalismo.</b></p> <p>2.1 Geopolítica e economia mundial.</p> <p>2.2 O comércio internacional.</p> <p><b>2º Trimestre:</b></p> <p><b>3. Crescimento da população.</b></p> <p>3.1 A estrutura da população.</p> <p>3.2 Fluxos migratórios.</p> <p>3.3 A população brasileira.</p> <p>3.4 Distribuição de renda.</p> <p><b>3º Trimestre:</b></p> <p><b>4. O espaço urbano do mundo contemporâneo.</b></p> <p>4.1 As cidades e a urbanização mundial e brasileira.</p> <p>4.2 As cidades e os impactos urbanos.</p> <p><b>5. As atividades econômicas e o espaço rural</b></p> <p>5.1 Agricultura brasileira</p>	<p><b>1. Trimestre</b></p> <p>Não se aplica.</p> <p><b>2. Trimestre</b></p> <p>Não se aplica.</p> <p><b>3. Trimestre</b></p> <p>Não se aplica</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<p>A metodologia utilizada consistirá em aulas expositivas do conteúdo em sala de aula. Utilizaremos os recursos tecnológicos e audiovisuais para auxiliarem na visualização dos conceitos geográficos abordados em sala de aula.</p> <p>Como ferramenta acessória será utilizado o blog <a href="mailto:felippegeografia@wordpress.com">felippegeografia@wordpress.com</a> para compartilhamento de material extra e atividades.</p> <p>Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas e orais individuais, trabalhos escritos, apresentações, seminários em grupos.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100 (cem).</p>	
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Não se aplica		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Não se aplica		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO****		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<b>1º Trimestre- (26h/a)</b> Início: 31 de março de 2025 Término: 28 de junho de 2025	1ª Semana - A industrialização e as fases da revolução industrial 2ª Semana - A industrialização e as fases da revolução industrial 3ª Semana - A industrialização e as fases da revolução industrial 4ª Semana - A industrialização Brasileira 5ª Semana - A industrialização Brasileira 6ª Semana - Atividade – Industrialização nos países desenvolvidos 7ª Semana - Atividade – Industrialização nos países desenvolvidos 8ª Semana - Atividade – Industrialização nos países desenvolvidos 9ª Semana - A produção industrial e as questões socioambientais 10ª Semana - PROVA 11ª Semana - Estrutura da População 12ª Semana - Estrutura da População 13ª Semana - Crescimento populacional	
06 de junho de 2025	<b>Avaliação 1 (A1)</b>  Avaliação presencial escrita e individual no valor de 50 pontos  Avaliação em grupo no valor de 40 pontos  Avaliação atitudinal no valor de 10 pontos	
27 de junho de 2025	<b>Recuperação Trimestral</b>  Avaliação presencial individual  Valor: 100 pontos	
<b>2º Trimestre - (24h/a)</b> Início: 30 de junho de 2025 Término: 29 de agosto de 2025	14ª Semana - Fases do crescimento populacional  15ª Semana - Fases do crescimento populacional 16ª Semana - Fases do crescimento populacional 17ª Semana - Teorias populacionais 18ª Semana - Teorias populacionais 19ª Semana - Atividade 20ª Semana - Formação étnica da população brasileira 21ª Semana - Formação étnica da população brasileira 22ª Semana - Migração 23ª Semana - Migração 24ª Semana - Tipos de migração 25ª Semana - PROVA 26ª Semana - Tipos de migração	
15 de Agosto de 2025	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  Avaliação presencial escrita e individual no valor de 30 pontos  Teste presencial escrito em dupla no valor de 30 pontos  Avaliação em grupo no valor de 30 pontos  Avaliação atitudinal no valor de 10 pontos	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO****	
22 de agosto de 2025	<b>Recuperação Trimestral</b> Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos
<b>3º Trimestre - (30h/a)</b> Início: 01 de setembro de 2025 Término: 03 de março de 2026	27ª Semana - Os principais movimentos migratórios 28ª Semana - Atividade – pesquisa de tipos de migração 29ª Semana - Conceitos fundamentais no estudo das cidades 30ª Semana - Urbanização no Brasil e no mundo 31ª Semana - As cidades e suas funções – Hierarquia e redes urbanas 32ª Semana - Urbanização Brasileira 33ª Semana - Atividade – Problemas urbanos 34ª Semana - Atividade – Problemas urbanos 35ª Semana - Espaço Rural 36ª Semana - A divisão de terras no Brasil e seus conflitos 37ª Semana - A divisão regional no Brasil 38ª Semana - PROVA 39ª Semana - A divisão regional no Brasil 40ª Semana - Atividade
19 de dezembro de 2025	<b>Avaliação 3 (A3)</b> Avaliação presencial escrita e individual no valor de 30 pontos Teste presencial escrito em dupla no valor de 30 pontos Avaliação em grupo no valor de 30 pontos Avaliação atitudinal no valor de 10 pontos
07 de fevereiro de 2026	<b>Recuperação Trimestral</b> Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos
04 de março de 2026	<b>Verificação Suplementar</b> Avaliação presencial individual
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<p>MORAES, Paulo Roberto. GEOGRAFIA Geral e do Brasil 3ª edição Editora Harbra. 2006</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos, Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização. Volume 2, 4.Ed. São Paulo. Editora Scipione. 2010</p> <p>TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões Estudos de Geografia Geral do Brasil. Volume 2 Formação Territorial e Impactos Ambientais, 1ª edição- São Paulo. Ed. Moderna. 2010</p>	<p>CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). Geografia: conceitos e temas. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.</p> <p>HASBAERT, Rogério. O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios à multiterritorialidade". Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.</p> <p>MARICATO, Ermínia, Habitação e cidade / Ermínia Maricato; coordenação: Wanderley Loconte – São Paulo; Atual 1997</p> <p>MATTOS, Carlos de Moura. Geopolítica e Modernidade: a geopolítica brasileira. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002.</p> <p>MORAES, Antonio Carlos Robert. Geografia: pequena história crítica. São Paulo: Annablume, 2003.</p> <p>ROLNIK, Raquel, O que é a cidade / 4ª ed – ( Coleção Primeiros passos) São Paulo: Brasiliense, 2012</p> <p>SOUZA, Marcelo Lopes de, Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. 1a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.</p>
12) OBSERVAÇÕES	
<p>*O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.</p>	

**José Felipe da Silva Peres - 2163131**  
Professor  
Componente Curricular - Geografia

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico integrado em Automação industrial

#### COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 04/04/2025 14:21:05.
- **Jose Felipe da Silva Peres, DIRETOR(A) - CD0003 - DEPECSAP, DIRETORIA DE ENSINO E POLÍTICAS ESTUDANTIS**, em 04/04/2025 19:57:08.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 632452  
Código de Autenticação: 29e69ad2fe





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 27/2025 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico : Controle e Processos Industriais

2º ano

Ano 2025

<b>1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
Componente Curricular	HISTÓRIA
Abreviatura	HIST
Carga horária presencial	60 horas
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.)	-
Carga horária de atividades teóricas	60 horas
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	60 horas
Carga horária/Aula Semanal	2 aulas
Professor	Júlia Fitaroni M Dias
Matrícula Siape	3448081
<b>2) EMENTA</b>	
Serão enfatizados os importantes processos históricos que marcaram os séculos XVII, XVIII e XIX, no Brasil e no mundo. Os alunos terão contato com culturas diversas em diferentes tempos e espaços, o que contribuirá para o entendimento da diversidade como umas das principais características da humanidade. Além disso, acompanharão a gênese do mundo contemporâneo, os movimentos nacionalistas do século XIX e a construção do Estado imperial brasileiro.	
<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<b>1.1. Geral:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer autores obras e ideias que tiveram grande impacto na constituição do mundo moderno e contemporâneo;</li><li>• Compreender as civilizações da América e compará-las às civilizações antigas;</li><li>• Analisar as representações europeias sobre a América;</li><li>• Analisar a escravidão colonial e imperial, relacionando-a com a história da África e da cultura afro-brasileira;</li><li>• Identificar na dupla revolução (Industrial e Francesa) os moldes do mundo contemporâneo, tanto em seus aspectos econômicos quanto políticos;</li><li>• Identificar e analisar os impactos (ambientais, sociais, econômicos e culturais) da Revolução Industrial;</li><li>• Analisar o processo de formação do Estado brasileiro ao longo do século XIX;</li><li>• Compreender o império brasileiro em suas feições políticas, econômicas, culturais e sociais.</li></ul> <b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as relações do império brasileiro com a Inglaterra;</li><li>• Reconhecer a concentração política de poder nas mãos da elite cafeicultora;</li><li>• Saber identificar e especificar as revoltas regenciais;</li><li>• Saber relacionar o avanço do capitalismo mundial com a crise da escravidão.</li></ul>	
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<div> <div>( ) Projetos como parte do currículo</div> <div>( ) Programas como parte do currículo</div> <div>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</div> <div>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</div> <div>( ) Eventos como parte do currículo</div> </div>	
<b>Resumo:</b> Não se aplica.	
<b>Justificativa:</b> Não se aplica.	
<b>Objetivos:</b> Não se aplica.	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b> Não se aplica.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<b>1º TRIMESTRE</b> 1.1. Iluminismo; 1.2. Revoluções Inglesas; 1.3.Revolução Industrial; 1.4. Revolução Francesa; 1.5. Revolução Americana.  <b>2º TRIMESTRE</b> 2.1.O Iluminismo na América: as inconfidências Mineira (1789) e Baiana (1798); 2.2. A vinda da Família Real para o Brasil; 2.3. Primeiro Reinado; 2.4. Período Regencial;  <b>3º TRIMESTRE</b> 3.1. O Segundo Reinado; 3.2. A crise do Segundo Reinado; 3.3. A Segunda Revolução Industrial e o Imperialismo.	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	



7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula expositiva dialogada</li> <li>• Estudo dirigido</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais</li> <li>• Avaliação formativa.</li> </ul>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Quadro branco, caneta piloto, slides, projetor, e folhas ilustradas com imagens referente aos assuntos tratados em sala.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.	Não aplica.	Não aplica.
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<b>1º Trimestre-</b>  Início: 31 de março de 2025.  Término: 28 de junho de 2025.	<b>1ª semana:</b> Iluminismo;  <b>2ª semana:</b> Apresentação de seminários;  <b>3ª semana:</b> Revolução Francesa;  <b>4ª semana:</b> Revoluções Inglesas;  <b>5ª semana:</b> Atividade Avaliativa.  <b>6ª semana:</b> Revisão para prova;  <b>7ª semana:</b> Avaliação de História;  <b>8ª semana:</b> Revolução Americana (América do Norte);  <b>9ª semana:</b> Revolução Americana;  <b>10ª semana:</b> O processo de emancipação da América Latina;  <b>11ª semana: OS LIBERTADORES DA AMÉRICA:</b> relação entre o futebol contemporâneo e a História da América Latina;  <b>12ª semana:</b> Atividade Avaliativa;  <b>13ª semana:</b> Recuperação trimestral.	
Entre 07 de abril de 2025 e 18 de junho de 2025.	<b>Avaliação 1 (A1)</b>  Atividade Avaliativa (valor: 20 pontos);  Apresentação de Seminário (valor: 20 pontos);  Avaliação Trimestral (valor: 60 pontos).	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<div>2º Trimestre</div> <div>Início: 30 de junho 2025</div> <div>Término: 04 de outubro 2025</div>	<div>1ª semana: Os efeitos do iluminismo e da Era Napoleônica na América;</div> <div>2ª semana: As inconfidências Mineira (1789) e Baiana(1798);</div> <div>3ª semana: A vinda da Família Real para o Brasil;</div> <div>4ª semana: Atividade avaliativa;</div> <div>5ª semana: O processo de independência do Brasil;</div> <div>6ª semana: Avaliação de História</div> <div>7ª semana: O Primeiro Reinado;</div> <div>8ª semana: Crise e abdicação de D.Pedro I;</div> <div>9ª semana: O Período Regencial;</div> <div>10ª semana: Revoltas do Período Regencial;</div> <div>11ª semana: O Golpe da Maioridade;</div> <div>12ª semana: Atividade avaliativa;</div> <div>13ª semana: Recuperação trimestral.</div>
<div>Entre 07 de julho de 2025 e 04 de outubro de 2025.</div>	<div>Avaliação 2 (A2)</div> <div>Atividade Avaliativa (valor: 20 pontos);</div> <div>Apresentação de Seminário (valor: 20 pontos);</div> <div>Avaliação Trimestral (valor: 60 pontos).</div>
<div>04 de outubro de 2025.</div>	<div>Recuperação Trimestral: Avaliação escrita e individual.</div>
<div>3º Trimestre</div> <div>Início: 06 de outubro de 2025.</div> <div>Término: 03 de março de 2026</div>	<div>1ª semana: O contexto do Golpe da Maioridade;</div> <div>2ª semana: O Segundo Reinado (organização política e social);</div> <div>3ª semana: O Segundo Reinado (organização econômica);</div> <div>4ª semana: A Crise do Segundo Reinado (Guerra do Paraguai);</div> <div>5ª semana: Cine debate: "Guerra do Paraguai: a nossa grande guerra";</div> <div>6ª semana: Avaliação de História;</div> <div>7ª semana: O Segundo Reinado (a questão religiosa);</div> <div>8ª semana: O Segundo Reinado (a questão escravocrata);</div> <div>9ª semana: Apresentação de seminários;</div> <div>10ª semana: A Segunda Revolução Industrial;</div> <div>11ª semana: O imperialismo;</div> <div>12ª semana: Atividade avaliativa;</div> <div>13ª semana: Recuperação trimestral.</div>
<div>Entre 13 de outubro e 03 de março de 2026.</div>	<div>Avaliação 3 (A3)</div> <div>Atividade Avaliativa (valor: 20 pontos);</div> <div>Apresentação de Seminário (valor: 20 pontos);</div> <div>Avaliação Trimestral (valor: 60 pontos).</div>
<div>03 de março de 2026.</div>	<div>Recuperação Trimestral: Avaliação escrita e individual.</div>
<div>20 de dezembro de 2025.</div>	<div>Verificação Suplementar (VS)</div> <div>Avaliação presencial, escrita e individual.</div>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
<p>VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, G.. História. São Paulo: Saraiva, 2013. 3 Volume.</p> <p>FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995.</p>	<p>HOBSBAWM, Eric J. Era dos Impérios (1875- 1914). São Paulo: Paz e Terra, 2003, 8a Edição.</p> <p>SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil Africano. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>VAINFAS, Ronaldo (coord). Dicionário do Brasil Imperial. Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.</p> <p>GRIMBERG, Keila; SALLES, Ricardo (orgs). O Brasil Imperial. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2010. 3 volumes.</p> <p>HOBSBAWM, Eric J. Era das Revoluções (1789-1848). São Paulo: Paz e Terra, 2003, 17a Edição.</p>

Júlia Fitaroni M Dias  
Professor  
Componente Curricular História

Alexandre Mieli  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

#### COORDENAÇÃO DAS DISCIPLINAS PROPEDEÚTICAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Julia Fitaroni Moreira Dias, PROF ENS BAS TEC TECNOLÓGICO-SUBSTITUTO**, em 29/04/2025 11:12:20.
- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 29/04/2025 12:44:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 639123  
Código de Autenticação: 2c77e5e2ec





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 6/2025 - CELIFFCSAP/DPEXCCSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos

2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Inglês
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 horas
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.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60 horas
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60 horas
Carga horária/Aula Semanal	1 hora e 30 min.
Professor	Caroline Costa Pereira
Matrícula Siape	2162522
2) EMENTA	
Desenvolvimento de modo integrado das habilidades linguísticas (compreensão oral e escrita, produção oral e escrita) como práticas sociais e contextualizadas; associadas ao trabalho interdisciplinar e contextualizado, possibilitando o acesso a outras culturas e grupos sociais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<p>- Desenvolver no aluno competências que o tornem apto a construir sentidos, compreender melhor o mundo em que vive e participar dele criticamente, fortalecendo a noção de cidadania.</p> <p>- Desenvolver no aluno, de modo integrado, habilidades linguísticas (compreensão oral e escrita, produção oral e escrita) compreendidas como práticas sociais e contextualizadas.</p> <p>- Promover, com o trabalho interdisciplinar e contextualizado, a articulação entre a língua inglesa e outras áreas do conhecimento, na constituição de um currículo mais amplo e significativo para a vida social do aluno.</p> <p>- Desenvolver estratégias de aprendizagem de leitura, possibilitando a formação de leitores proficientes, críticos e autônomos.</p> <p>- Levar aos alunos a conhecer e usar a língua inglesa como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.</p> <p>- Levar o aluno a perceber a importância da produção cultural em inglês como representação da diversidade cultural e linguística.</p> <p>- Incentivar o aluno a atuar como agente corresponsável pelo seu processo de aprendizagem, desenvolvendo, assim, sua autonomia.</p>	
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>	
Não se aplica	
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>	
<p>Não se aplica</p> <p>( ) Projetos como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> <p>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Eventos como parte do currículo</p>	
<p><b>Resumo:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>Não se aplica</p>	
<b>6) CONTEÚDO</b>	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<div></div>	

6) CONTEÚDO			
<div>1º Trimestre</div> <div>1. Estratégias de leitura.</div> <div>2. Textos de diferentes gêneros.</div> <div>3. Verbos modais <i>can, may, could, should e would</i>.</div> <div>4. Gênero textual infográfico.</div> <div>5. Gênero textual poster de propaganda.</div> <div>6. Falsos cognatos.</div> <div>7. Sufixos <i>-ing, -ed</i>.</div> <div>8. <i>Phrasal Verbs</i></div> <div>9. <i>Function words</i></div> <div>2º Trimestre</div> <div>1. Verbos modais <i>must e might</i></div> <div>2. Gênero normas de convivência</div> <div>3. Verbos modais <i>must, ought to e have to</i></div> <div>4. Gênero textual <i>script</i> de filme</div> <div>5. Verbo modal <i>would</i> e a forma comparativa dos adjetivos</div> <div>6. Gênero contos</div> <div>7. Sufixos <i>-al, -less, -able</i></div> <div>8. <i>Like, likely, alike</i></div> <div>9.Textos da área técnica</div> <div>3º Trimestre</div> <div>1. <i>Present Perfect</i> e a forma superlativa dos adjetivos</div> <div>2. Gêneros notícias sobre descobertas científicas</div> <div>3. Gênero <i>quiz</i> sobre arte</div> <div>4. <i>Present Contiuous</i> e a expressão verbal <i>used to</i></div> <div>5. Prefixos e sufixos</div> <div>6. <i>Compound words</i></div> <div>7. Gêneros textuais específicos da área técnica</div>		Não se aplica	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS			
Aulas expositivas. Uso de textos orais e escritos para o desenvolvimento das 4 habilidades. (ler, escrever, ouvir, falar). Apresentação de slides dos conteúdos a serem desenvolvidos. Atividades de acompanhamento no material didático selecionado. Dinâmicas de grupo. Uso do laboratório de informática para a realização de atividades online. Jogos online e jogos de tabuleiro. Música e filmes em inglês.			
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS			
Sala de aula, laboratório de música e de informática. Textos autênticos da internet. Livro didático PNLD.			
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		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Trimestre -</b></p> <p>Início: 31 de março de 2025</p> <p>Término: 28 de junho de 2024</p>	<p>Aula 1 – Apresentação da configuração da disciplina. Contextualização do universo da língua estrangeira.</p> <p>Aula 2 – Estratégias de leitura – noção de gênero textual – Conhecimentos (mundo, textual e linguístico)</p> <p>Aula 3 - Formulário – informações pessoais básicas</p> <p>Aula 4 – <i>Getting Started</i></p> <p>Aula 5 – <i>Reading Comprehension</i></p> <p>Aula 6 – <i>Vocabulary Study</i></p> <p>Aula 7 – <i>Language in Use</i></p> <p>Aula 8 – <i>Language in Use</i></p> <p>Aula 9 – <i>Oral Skills</i></p> <p>Aula 10 – <i>Writing</i></p> <p>Aula 11- <i>Taking it further</i></p> <p>Aula 12 - Trabalhos - Entrega dos relatórios de literatura</p> <p>Aula 13- Avaliações</p> <p>Aula 14- Verificação das atividades Aula</p>
<p>Início: 31 de março de 2025</p> <p>Término: 28 de junho de 2025</p>	<p>Relatório de literatura (em grupo) (30 pontos)</p> <p>Avaliação escrita trimestral (individual) (40 pontos)</p> <p>Participação e assiduidade (individual) (10 pontos)</p> <p>Entrega de atividades em sala de aula (grupo e individual) (20 pontos)</p> <p>Recuperação paralela de atividades com pontuação abaixo de 60 %. e recuperação trimestral ao final do trimestre</p>
<p><b>2º Bimestre</b></p> <p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p>	<p>Aula 1 – Apresentação do tema do trimestre</p> <p>Aula 2 – Conceitos iniciais dos temas</p> <p>Aula 3 – Trabalho em grupo</p> <p>Aula 4 – <i>Getting Started</i></p> <p>Aula 5 – <i>Reading Comprehension</i></p> <p>Aula 6– <i>Vocabulary Study</i></p> <p>Aula 7– <i>Language in Use</i></p> <p>Aula 8 – <i>Language in Use</i></p> <p>Aula 9– <i>Oral Skills</i></p> <p>Aula 10– <i>Writing</i></p> <p>Aula 11- <i>Taking it further</i> - Entrega dos relatórios de literatura</p> <p>Aula 12 – Avaliação</p> <p>Aula 13 – Atividades do Enem, atividades gramaticais extras</p> <p>– Encerramento do trimestre</p>
<p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p>	<p>Relatório de literatura (em grupo) (30 pontos)</p> <p>Avaliação escrita trimestral (individual) (40 pontos)</p> <p>Participação e assiduidade (individual) (10 pontos)</p> <p>Entrega de atividades em sala de aula (grupo e individual) (20 pontos)</p> <p>Recuperação paralela de atividades com pontuação abaixo de 60 %. e recuperação trimestral ao final do trimestre</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>3º Trimestre</b></p> <p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 03 de março de 2025</p>	<p>Aula 1- <i>Automation</i></p> <p>Aula 2- <i>Art ficial Intelligence</i></p> <p>Aula 3- <i>Robotics</i></p> <p>Aula 4- <i>Electricity Basics (1 -2)</i></p> <p>Aula 5- <i>Testers and Meters</i></p> <p>Aula 6- <i>Measurements</i></p> <p>Aula 7- <i>Circuits</i></p> <p>Aula 8 - <i>Signals</i></p> <p>Aula 9 -<i>Capacitors - Entrega de relatórios de literatura</i></p> <p>Aula 10 – <i>Resistors</i></p> <p>Aula 11 - <i>Avaliação</i></p>
<p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 03 de março de 2025</p>	<p>Relatório de literatura (em grupo) (30 pontos)</p> <p>Avaliação escrita trimestral (individual) (40 pontos)</p> <p>Participação e assiduidade (individual) (10 pontos)</p> <p>Entrega de atividades em sala de aula (grupo e individual) (20 pontos)</p> <p>Recuperação paralela de atividades com pontuação abaixo de 60 %. e recuperação trimestral ao final do trimestre</p>
março de 2026	<p><b>VS</b></p> <p>Avaliação escrita</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. MARQUES, Amadeu. CARDOSO, Ana Carolina. <b>Learn and Share in English</b>. Volume 2. São Paulo: Editora Ática, 2017.</p> <p>2. Oxford Minidicionário (Inglês/Português, Português/ Inglês). United Kingdom: Oxford University Press, 2012.</p> <p>3. MURHPHY, Raymond. <b>English Grammar in Use</b>. (Second Edition). United Kingdom: Cambridge University Press, 1994.</p>	<p>EVANS, Virginia. DOOLEY, Jenny. <b>The 7 Wonders of the Ancient World</b>. United Kingdom: Express Publishing, 2014.</p> <p>2. EVANS, Virginia. DOOLEY, Jenny. <b>Pathways to Literature</b>. United Kingdom: Express Publishing, 2015.</p> <p>3. Longman Dictionary of Contemporary English. (New Edition). England: Longman, 2000.</p> <p>4. GOMES, Luiz Lugani. <b>Novo Dicionário de Expressões Idiomáticas Americanas</b>. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.</p> <p>5. FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES Kátia. <b>English Vibes for Brazilian Learners</b>. 1ª edição. Volume único. São Paulo: FTD. 2020</p>

**Caroline Costa Pereira**  
Professor  
Componente Curricular Língua Inglesa

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio



Documento assinado eletronicamente por:

- **Caroline Costa Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 11/04/2025 13:07:13.
- **Alexandre de Oliveira Miel, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 14/04/2025 14:32:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 634856

Código de Autenticação: 5789cdbd97





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 19/2025 - CCTAUTSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Instrumentação
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	54h, 72h/a, 92,5%
Carga horária de atividades práticas	4,5h, 6h/a, 7,5%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h, 80h/a, 100%
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professores	Valeria Rodrigues Valle
Matrícula Siape	2163353
2) EMENTA	
Aspectos gerais da área de instrumentação. Medição de pressão. Medição de temperatura. Medição de nível. Medição de vazão. Elementos finais de controle.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender o funcionamento de instrumentos sensores, controladores e atuadores em uma malha de processo;</li><li>• Ler e interpretar a simbologia de instrumentação conforme Norma ISA;</li><li>• Identificar e classificar instrumentos de vazão, pressão, temperatura, nível e elementos finais de controle.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<div><div>( ) Projetos como parte do currículo</div><div>( ) Programas como parte do currículo</div><div>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</div><div>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</div><div>( X ) Eventos como parte do currículo</div></div>	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p><b>Resumo:</b></p> <p>O Congresso SACAIF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo Campus Santo Antônio de Pádua, do IFF. Durante o evento acontece a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia com a proposta de difusão do conhecimento através da exposição dos trabalhos dos alunos, participantes do congresso, na quadra poliesportiva e nos laboratórios. Os alunos apresentarão seus trabalhos de conclusão e outros projetos na Mostra, espera-se que eles consigam integrar conceitos das disciplinas que cursam e apresentar de forma clara.</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Consolidar, integrar e sintetizar os ensinamentos nas disciplinas do curso nos estudantes tornando-os capazes de realizar um projeto e apresentar de forma clara para o público da comunidade.</p>	
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>O Evento conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade. Durante a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia uma média de 400 pessoas visitam os stands preparados.</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1 - Primeiro Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspectos gerais da área de instrumentação – malha de controle; terminologia; funções de instrumentos; identificação de instrumentos; sistemas de medidas; telemetria;</li> <li>Medição de pressão – conceito; unidades; dispositivos para medição de pressão;</li> </ul> <p>2 - Segundo Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medição de nível – conceito; medição direta; medição indireta; medição descontínua;</li> <li>Medição de temperatura – conceito; temperatura e calor; escalas de temperatura; medidores de temperatura por dilatação/expansão; efeitos termoeletricos; leis termoeletricas; correlação da fem em função da temperatura; tipos e características dos termopares; correção da junta de referência; medição de temperatura por termorresistência;</li> </ul> <p>3 - Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Medição de vazão – conceito; Tipos de medidores de vazão; Medidores especiais de vazão;</li> <li>Elementos finais de controle – válvulas de controle; outros elementos finais de controle.</li> </ul>	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Como metodologia, propõem-se aulas expositivas dialogadas, utilização de recursos audiovisuais e material de consulta (livros, sites, revistas, artigos dentre outros), resolução de exercícios, atividades em grupo, pesquisas e avaliações formativas.</p> <p>São utilizados como instrumentos avaliativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação escrita individual;</li> <li>• Lista de exercícios;</li> <li>• Práticas em grupo nas aulas de laboratório</li> <li>• Realização de seminários</li> </ul> <p>A lista de exercícios será com o propósito de fazer com que o aluno utilize meios de pesquisas para resolver os problemas encontrado no meio técnico.</p> <p>A prática em grupo no laboratório será com o propósito de fazer com que o aluno aplique o conhecimento teórico que aprendeu na sala de aula.</p> <p>Na avaliação escrita, o(s) aluno(s) deverá(ão) responder os questionamentos através da escrita de pequenos textos e resolução de problemas com a utilização de cálculos matemáticos.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem), além de 75% de presença.</p> <p>Recuperações paralelas poderão ocorrer após cada atividade avaliativa e o aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre poderá realizar uma atividade de recuperação trimestral.</p> <p>Ao fim do ano letivo será oportunizado, ao aluno que não obtiver aprovação após os três trimestres, uma Verificação Suplementar (VS). A VS abordará todo o conteúdo trabalhado ao longo do ano, sendo o aluno aprovado quando alcançar os critérios previstos na Regulamenta Didático Pedagógica (RDP) do IFF.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Serão utilizados recursos físicos (quadro branco, pincéis de três cores diferentes e apagador, projetor com saída HDMI e caixa de som), audiovisuais (apresentação de mídia), slides de aula, apostilas, listas de exercícios, material de consulta (livros, sites, vídeos complementares existentes na internet, revistas, artigos dentre outros) e o Laboratório de Automação e seus equipamentos.</p>		
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	
<b>1º Trimestre - (26h/a)</b>  Início: 31 de março de 2025  Término: 28 de junho de 2025	<b>Sem.</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	1	Aspectos gerais da área de instrumentação
	2	Aspectos gerais da área de instrumentação
	3	Telemetria
	4	Teoria e propagação de erros
	5	Teoria e propagação de erros
	6	Teste em dupla (20 pontos)
	7	Medição de pressão
	8	Medição de pressão
	9	Seminário acidentes industriais (20 pontos)
	10	Revisão de conteúdo
	11	Avaliação A1 (60 pontos)
	12	Revisão de prova e entrega de notas
	13	Recuperação 1º Trimestre
6ª semana	<b>Teste em dupla</b>  Este teste irá considerar o conteúdo estudado sobre fundamentos dos processos industriais, diagrama de malhas de controle e característica dinâmica dos processos. Será realizado em dupla e com consulta aos materiais dos estudantes (caderno, apostila impressa e folha de anotações).  Pontuação: 20 pontos	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO																															
11ª semana	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.</p> <p>Pontuação: 60 pontos (60% da pontuação total do trimestre).</p> <p>Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.</p>																														
9ª Semana	<p><b>Seminário</b></p> <p>Apresentação de seminário de análise de acidentes industriais envolvendo instrumentos ligados a variável pressão.</p> <p>Pontuação: 20 pontos</p>																														
13ª semana	<p><b>Recuperação 1º Trimestre</b></p> <p>Valor: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre caso seja a maior).</p> <p>Entrega: Individual.</p> <p>Conteúdo: todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.</p>																														
<p><b>2º Trimestre - (28h/a)</b></p> <p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p>	<table> <tr> <th>Sem.</th><th>Conteúdo Programático/Avaliações</th></tr> <tr><td>14</td><td>Medição de nível</td></tr> <tr><td>15</td><td>Medição de nível</td></tr> <tr><td>16</td><td>Medição de nível</td></tr> <tr><td>17</td><td>Medição de Temperatura</td></tr> <tr><td>18</td><td>Medição de Temperatura</td></tr> <tr><td>19</td><td>Teste em dupla (10 pontos)</td></tr> <tr><td>20</td><td>Seminário acidentes industriais (20 pontos)</td></tr> <tr><td>21</td><td>SACAIFF (10 pontos) Mostra científica</td></tr> <tr><td>22</td><td>Medição de Temperatura</td></tr> <tr><td>23</td><td>Resolução de exercícios</td></tr> <tr><td>24</td><td>Revisão de conteúdo</td></tr> <tr><td>25</td><td>Avaliação A2 (60 pontos)</td></tr> <tr><td>26</td><td>Revisão de prova e entrega de notas</td></tr> <tr><td>27</td><td>Recuperação 2º Trimestre</td></tr> </table>	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações	14	Medição de nível	15	Medição de nível	16	Medição de nível	17	Medição de Temperatura	18	Medição de Temperatura	19	Teste em dupla (10 pontos)	20	Seminário acidentes industriais (20 pontos)	21	SACAIFF (10 pontos) Mostra científica	22	Medição de Temperatura	23	Resolução de exercícios	24	Revisão de conteúdo	25	Avaliação A2 (60 pontos)	26	Revisão de prova e entrega de notas	27	Recuperação 2º Trimestre
Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações																														
14	Medição de nível																														
15	Medição de nível																														
16	Medição de nível																														
17	Medição de Temperatura																														
18	Medição de Temperatura																														
19	Teste em dupla (10 pontos)																														
20	Seminário acidentes industriais (20 pontos)																														
21	SACAIFF (10 pontos) Mostra científica																														
22	Medição de Temperatura																														
23	Resolução de exercícios																														
24	Revisão de conteúdo																														
25	Avaliação A2 (60 pontos)																														
26	Revisão de prova e entrega de notas																														
27	Recuperação 2º Trimestre																														
19ª semana	<p><b>Teste em dupla</b></p> <p>Este teste irá considerar o conteúdo estudado sobre fundamentos dos processos industriais, diagrama de malhas de controle e característica dinâmica dos processos. Será realizado em dupla e com consulta aos materiais dos estudantes (caderno, apostila impressa e folha de anotações).</p> <p>Pontuação: 10 pontos</p>																														
20ª Semana	<p><b>Seminário</b></p> <p>Apresentação de seminário de análise de acidentes industriais envolvendo instrumentos ligados a variável nível e temperatura.</p> <p>Pontuação: 20 pontos</p>																														
21ª semana	<p><b>SACAIFF</b></p> <p>Os alunos serão liberados para finalizar os projetos do SACAIFF e apresentá-los. Os trabalhos serão avaliados quanto a aplicação dos conhecimentos da disciplina nos projetos assim como a execução dos trabalhos participantes da mostra científica.</p> <p>Pontuação: 10 pontos</p>																														

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO																														
25ª semana	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.  Pontuação: 60 pontos (60% da pontuação total do trimestre).  Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.																													
27ª semana	<b>Recuperação 2º Trimestre</b>  Valor: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre caso seja a maior).  Entrega: Individual.  Conteúdo: todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.																													
3º trimestre - (26h/a)  Início: 06 de outubro de 2025  Término: 03 de março de 2026		<table><tr><th>Sem.</th><th>Conteúdo Programático/Avaliações</th></tr><tr><td>28</td><td>Medição de vazão</td></tr><tr><td>29</td><td>Medição de vazão</td></tr><tr><td>30</td><td>Medição de vazão</td></tr><tr><td>31</td><td>Atividade prática</td></tr><tr><td>32</td><td>Atividade prática</td></tr><tr><td>33</td><td>Atividade prática (20 pontos)</td></tr><tr><td>34</td><td>Teste em dupla (20 pontos)</td></tr><tr><td>35</td><td>Elementos finais de controle</td></tr><tr><td>36</td><td>Elementos finais de controle</td></tr><tr><td>37</td><td>Elementos finais de controle</td></tr><tr><td>38</td><td>Revisão de conteúdo</td></tr><tr><td>39</td><td>Avaliação A3 (60 pontos)</td></tr><tr><td>40</td><td>Recuperação 3º Trimestre</td></tr></table>	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações	28	Medição de vazão	29	Medição de vazão	30	Medição de vazão	31	Atividade prática	32	Atividade prática	33	Atividade prática (20 pontos)	34	Teste em dupla (20 pontos)	35	Elementos finais de controle	36	Elementos finais de controle	37	Elementos finais de controle	38	Revisão de conteúdo	39	Avaliação A3 (60 pontos)	40	Recuperação 3º Trimestre
		Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações																											
		28	Medição de vazão																											
		29	Medição de vazão																											
		30	Medição de vazão																											
		31	Atividade prática																											
		32	Atividade prática																											
		33	Atividade prática (20 pontos)																											
		34	Teste em dupla (20 pontos)																											
		35	Elementos finais de controle																											
		36	Elementos finais de controle																											
		37	Elementos finais de controle																											
		38	Revisão de conteúdo																											
		39	Avaliação A3 (60 pontos)																											
		40	Recuperação 3º Trimestre																											
31ª a 33ª semana	<b>Atividade prática</b>  Aulas práticas para especificação de instrumentos e testes  Pontuação: 20 pontos																													
34ª semana	<b>Teste em dupla</b>  Este teste irá considerar o conteúdo estudado sobre fundamentos dos processos industriais, diagrama de malhas de controle e característica dinâmica dos processos. Será realizado em dupla e com consulta aos materiais dos estudantes (caderno, apostila impressa e folha de anotações).  Pontuação: 20 pontos																													
39ª semana	<b>Avaliação 2 (A2)</b>  Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exerdcios.  Pontuação: 60 pontos (60% da pontuação total do trimestre).  Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.																													
40ª semana	<b>Recuperação 3º Trimestre</b>  Valor: 100 pontos (substituindo 100% da pontuação total do trimestre caso seja a maior).  Atividade Individual.  Conteúdo: todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios.																													

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
41ª semana	<p><b>Verificação Suplementar (VS)</b></p> <p>A VS será aplicada aos estudantes que não obtiverem aprovação ao término do ano letivo, conforme critérios da RDP IFF, em data estabelecida pela coordenação de curso em conformidade com a direção de ensino.</p> <p>A VS será individual e abordará todo o conteúdo ministrado ao longo dos três trimestres e terá valor de 100 pontos.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>BEGA, E.A. <b>Instrumentação Industrial</b>, 3ª ed. Editora Interciência. RJ. 2011.</p> <p>FIALHO, A. B. <b>Instrumentação Industrial – Conceitos, Aplicações e Análises</b>. 7 ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>FRANCHI, C. M. <b>Instrumentação de Processos Industriais – Princípios e Aplicações</b>. 1 ed. São Paulo: Érica, 2015.</p>	<p>AGUIRRE, L.A. <b>Fundamentos de Instrumentação</b>, Pearson Education do Brasil Ltda, 2014.</p> <p>ALVES, J. J. L. A. <b>Instrumentação, Controle e Automação de Processos</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2005.</p> <p>BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V.J. <b>Instrumentação e Fundamentos de Medidas</b>, Vol. 1, 2ª ed. LTC. 2010.</p> <p>DUNN, W. C. <b>Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos</b>. São Paulo: Bookman, 2014.</p> <p>SOISSON, H. E. <b>Instrumentação Industrial</b>. Rio de Janeiro: Hemus, 2002.</p>
12) OBSERVAÇÕES	
<p>* Houve alteração nos conteúdos programáticos invertendo-se estrategicamente a ordem prevista dos itens, sem qualquer supressão de conteúdo.</p> <p>** O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.</p> <p>*** Por ser dinâmico o ano letivo, o plano de ensino pode sofrer alterações de datas, seja por mudança de horário, um tempo prolongado em algum conteúdo ou outro tipo de questão não prevista que poderia influenciar na sua execução.</p>	

**Valéria Rodrigues Valle**  
Professor  
Componente Curricular Instrumentação

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico Em Automação

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 08/04/2025 20:51:02.
- **Valeria Rodrigues Valle, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 11/04/2025 12:05:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 08/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 633486  
Código de Autenticação: 1fac91be2f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 2/2025 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano: 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	80 h/a   60h
Carga horária de atividades teóricas	80 h/a   60h
Carga horária de atividades práticas	0 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0 h/a
Carga horária total	80 h/a   60h
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Fernanda Angelo Pereira
Matrícula Siape	3422193
2) EMENTA	
Matrizes e Determinantes; Sistemas Lineares; Geometria Espacial; Análise Combinatória; Probabilidade.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dominar os conceitos e propriedades de matrizes e determinante bem como utiliza-los para aplicação na resolução de sistemas lineares.</li><li>• Compreender os conceitos e as formas geométricas espaciais como parte integrante da construção civil, sendo capaz de identificar sua presença nas construções arquitetônicas.</li><li>• Calcular a área e volume dos sólidos geométricos.</li><li>• Desenvolver o raciocínio lógico bem como utilizá-lo na resolução de problemas.</li><li>• Desenvolver sua capacidade de relacionar matemática com problemas práticos.</li><li>• Utilizar os conceitos e as técnicas dos conteúdos abordados para descrever e aplicar nos problemas relacionados ao curso.</li></ul>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica a esse componente curricular.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	



5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Não se aplica a esse componente curricular.</p> <div><div><input type="checkbox"/> Projetos como parte do currículo</div><div><input type="checkbox"/> Cursos e Oficinas como parte do currículo</div><div><input type="checkbox"/> Programas como parte do currículo</div><div><input type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo</div><div><input type="checkbox"/> Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</div></div>	
<p>Resumo:</p>	
<p>Justificativa:</p>	
<p>Objetivos:</p>	
<p>Envolvimento com a comunidade externa:</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

## 6) CONTEÚDO

### 1º Trimestre

1. Matrizes:
  - 1.1. Definição e representação genérica de uma matriz;
  - 1.2. Matrizes especiais;
  - 1.3. Igualdade, soma e subtração de matrizes;
  - 1.4. Multiplicações de matriz por um número real e por outra matriz;
  - 1.5. Matrizes transpostas;
2. Determinantes:
  - 2.1. Determinante de uma matriz dada;
  - 2.2. Propriedades dos determinantes;
  - 2.3. Matriz inversa.
3. Sistemas lineares:
  - 3.1. Resoluções de sistemas e sua representação gráfica;
  - 3.2. Resolução de sistemas lineares por escalonamento;
  - 3.3. Teorema de Cramer;
  - 3.4. Discussão de um sistema linear.

### 2º Trimestre

4. Geometria Espacial:
  - 4.1. Introdução;
  - 4.2. Paralelismos;
  - 4.3. Perpendicularidade;
  - 4.4. Projeção ortogonal;
  - 4.5. Distâncias;
  - 4.6. Poliedros: Prismas e Pirâmides;
  - 4.7. Corpos redondos: Cilindros, Cones e Esferas;
5. Análise Combinatória:
  - 5.1. Princípio Fundamental da Contagem;
  - 5.2. Fatorial de um número;
  - 5.3. Permutação Simples e com repetição;
  - 5.4. Arranjos Simples;
  - 5.5. Combinações Simples;
  - 5.6. Problemas que envolvam vários tipos de agrupamento;
  - 5.7. Números Binomiais;
  - 5.8. Triângulo de Pascal;
  - 5.9. Binômio de Newton.

### 3º Trimestre

6. Probabilidade:
  - 6.1. Espaço e Evento;
  - 6.2. Cálculo de Probabilidades;
  - 6.3. Definição Teórica de Probabilidades e Consequências;
  - 6.4. Aplicações.

As metodologias de ensino buscam relacionar os conteúdos de forma a ampliar o horizonte dos estudantes, mostrando aplicações da Matemática em variadas disciplinas e setores, como Geografia, Biologia, Química, Física, Economia, Administração, Contabilidade entre outras.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o alcance dos objetivos propostos serão empregados os seguintes procedimentos didáticos: aulas expositivas dialogadas. Trabalhos em grupos. Estudos dirigidos individual e/ ou em grupo, resolução de listas de exercícios pelos alunos e correção em sala pelo professor.

## 8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Será utilizado no desenvolvimento da disciplina livro didático, lista de exercícios, calculadora científica, régua, barbante, sólidos geométricos em acrílico, vídeos complementares, dados, moedas, dentre outros.

## 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não teremos visitas técnicas referente a esse componente curricular.		

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p><b>1º Trimestre -</b> (26 h/a)</p> <p>Início: 01 de abril de 2025</p> <p>Término: 28 de junho de 2025</p> <p>13 semanas</p>	<p>Atividades de Acolhimento</p> <p>Semanas 1 e 2:</p> <p>1. Matrizes:</p> <p>1.1. Definição e representação genérica de uma matriz;</p> <p>1.2. Matrizes especiais;</p> <p>Semanas 3 e 4:</p> <p>1.3. Igualdade, soma e subtração de matrizes;</p> <p>1.4. Multiplicações de matriz por um número real e por outra matriz;</p> <p>1.5. Matrizes transpostas;</p> <p>Semanas 5 e 6:</p> <p>2. Determinantes:</p> <p>2.1. Determinante de uma matriz dada;</p> <p>2.2. Propriedades dos determinantes;</p> <p>Semanas 7:</p> <p>2.3. Matriz inversa.</p> <p>Semanas 8 e 9:</p> <p>3. Sistemas lineares:</p> <p>3.1. Resoluções de sistemas e sua representação gráfica;</p> <p>Semanas 10 e 11:</p> <p>3.2. Resolução de sistemas lineares por escalonamento;</p> <p>3.3. Teorema de Cramer;</p> <p>3.4. Discussão de um sistema linear.</p> <p>Semanas 12 e 13</p> <p>Revisão e avaliações</p>
<p>Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será marcada para a penúltima semana de cada trimestre.</p>	<p>A avaliação consistirá em provas dissertativas, trabalhos individuais, resolução de exercícios e a observação do processo de ensino aprendizagem, que é uma ação didática permanente do trabalho docente. Sendo assim, adotaremos o seguinte modelo de avaliação:</p> <p>T: Trabalho em grupo: 30 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade.</li> </ul> <p>S: Avaliação Subjetiva Individual: 10 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação subjetiva individual a respeito da postura do estudante ao longo das aulas no trimestre. Os aspectos levados em conta para a avaliação serão: assiduidade, compromisso, participação nas atividades propostas em aula, engajamento.</li> </ul> <p>P: Prova: 60 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação escrita individual e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação.</li> </ul> <p>Será avaliada a aprendizagem do aluno.</p> <p>A média trimestral será a soma de (T+S+ P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	<p><b>Recuperação Trimestral</b></p> <p>A recuperação trimestral da aprendizagem será aplicada aos estudantes que não alcançarem o média de 60 pontos no trimestre em data acertada com a coordenação do curso. Será uma avaliação no valor de 100 pontos ao término de cada trimestre e contará para a nota do estudante o melhor resultado obtido entre a nota do trimestre em questão e a nota da recuperação obtida no mesmo</p>
<p><b>2º Trimestre -</b> (24 h/a)</p> <p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p> <p>12 semanas</p>	<p>Semanas 1 e 2</p> <p>4. Geometria Espacial:</p> <p>4.1. Introdução;</p> <p>4.2. Paralelismos;</p> <p>4.3. Perpendicularidade;</p> <p>Semanas 2 e 3:</p> <p>4.4. Projeção ortogonal;</p> <p>4.5. Distâncias;</p> <p>4.6. Poliedros: Prismas e Pirâmides;</p> <p>4.7. Corpos redondos: Cilindros, Cones e Esferas;</p> <p>Semanas 4 e 5:</p> <p>5. Análise Combinatória:</p> <p>5.1. Princípio Fundamental da Contagem;</p> <p>5.2. Fatorial de um número;</p> <p>Semanas 6 e 7:</p> <p>5.3. Permutação Simples e com repetição;</p> <p>5.4. Arranjos Simples;</p> <p>Semanas 8 e 9:</p> <p>5.5. Combinações Simples;</p> <p>5.6. Problemas que envolvam vários tipos de agrupamento;</p> <p>Semana 10:</p> <p>5.7. Números Binomiais;</p> <p>5.8. Triângulo de Pascal;</p> <p>5.9. Binômio de Newton.</p> <p>Semanas 11 e 12:</p> <p>Revisão e avaliações</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será marcada para a penúltima semana de cada trimestre..	<p>A avaliação consistirá em provas dissertativas, trabalhos individuais, resolução de exercícios e a observação do processo de ensino aprendizagem, que é uma ação didática permanente do trabalho docente. Sendo assim, adotaremos o seguinte modelo de avaliação:</p> <p>T: Trabalho em grupo: 30 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade.</li> </ul> <p>S: Avaliação Subjetiva Individual: 10 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação subjetiva individual a respeito da postura do estudante ao longo das aulas no trimestre. Os aspectos levados em conta para a avaliação serão: assiduidade, compromisso, participação nas atividades propostas em aula, engajamento.</li> </ul> <p>P: Prova: 60 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação escrita individual e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação.</li> </ul> <p>Será avaliada a aprendizagem do aluno.</p> <p>A média trimestral será a soma de (T+S+ P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.</p>
	<p><b>Recuperação Trimestral</b></p> <p>A recuperação trimestral da aprendizagem será aplicada aos estudantes que não alcançarem o média de 60 pontos no trimestre em data acertada com a coordenação do curso. Será uma avaliação no valor de 100 pontos ao término de cada trimestre e contará para a nota do estudante o melhor resultado obtido entre a nota do trimestre em questão e a nota da recuperação obtida no mesmo</p>
<p><b>3º Trimestre -</b> (30 h/a)</p> <p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 03 de março de 2026</p> <p>14 semanas</p>	<p>Semanas 1 a 3:</p> <p>6. Probabilidade: 6.1. Espaço e Evento;</p> <p>Semanas 4 a 6: 6.2. Cálculo de Probabilidades;</p> <p>Semanas 7 e 8: 6.3. Definição Teórica de Probabilidades e Consequências;</p> <p>Semana 9: 6.4. Aplicações.</p> <p>Semanas 10 a 14: Revisão e avaliações.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será marcada para a penúltima semana de cada trimestre.	<p>A avaliação consistirá em provas dissertativas, trabalhos individuais, resolução de exercícios e a observação do processo de ensino aprendizagem, que é uma ação didática permanente do trabalho docente. Sendo assim, adotaremos o seguinte modelo de avaliação:</p> <p>T: Trabalho em grupo: 30 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade.</li> </ul> <p>S: Avaliação Subjetiva Individual: 10 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação subjetiva individual a respeito da postura do estudante ao longo das aulas no trimestre. Os aspectos levados em conta para a avaliação serão: assiduidade, compromisso, participação nas atividades propostas em aula, engajamento.</li> </ul> <p>P: Prova: 60 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação escrita individual e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação.</li> </ul> <p>Será avaliada a aprendizagem do aluno.</p> <p>A média trimestral será a soma de (T+S+ P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.</p>
	<p><b>Recuperação Trimestral</b></p> <p>A recuperação trimestral da aprendizagem será aplicada aos estudantes que não alcançarem o média de 60 pontos no trimestre em data acertada com a coordenação do curso. Será uma avaliação no valor de 100 pontos ao término de cada trimestre e contará para a nota do estudante o melhor resultado obtido entre a nota do trimestre em questão e a nota da recuperação obtida no mesmo.</p>
	<p><b>VS (Verificação Suplementar)</b></p> <p>A avaliação suplementar será aplicada aos estudantes que dela fizerem jus em data estabelecida pela coordenação de curso em conformidade com a direção de ensino. O conteúdo que será cobrado na avaliação está em consonância com a ementa da disciplina. Conforme regulamento essa avaliação terá um valor de 100 pontos, não substitutiva com pesos estipulados em conformidade com o PPC do curso.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>1. DANTE, Luiz Roberto <b>Matemática : contexto &amp; aplicações</b> / Luiz Roberto Dante. – 3. ed. – São Paulo : Ática, 2016.</p> <p>2. BALESTRI, Rodrigo <b>Matemática: Interação e tecnologia, Volume 2/</b> Rodrigo Balestri 2.ed. São Paulo: Leya, 2016.</p> <p>3. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de Matemática Elementar.</b> Volume 4, São Paulo: Atual .1985.</p>	<p>1. GIOVANNI, BONJORNO, GIOVANNI Jr. <b>Matemática Completa.</b> Volume Único. FTD, 2002.</p> <p>2. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de Matemática Elementar.</b> Volume 5, São Paulo: Atual .1985.</p> <p>3. PAIVA, Manoel. <b>Matemática.</b> São Paulo: Moderna, 2010. (Ensino Médio - coleção vol. 2).</p> <p>4. SMOLE, M. S.; DINIZ, M. I. <b>Matemática</b>, 2a série (Ensino Médio). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>5. YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNADEZ, V. P. <b>Matemática de olho no mundo do trabalho (Ensino Médio).</b> Volume único. São Paulo: Scipione, 2005.</p>

**Fernanda Angelo Pereira**  
Professora  
Componente Curricular Matemática

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 04/04/2025 14:21:42.
- **Fernanda Angelo Pereira, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 07/04/2025 12:29:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 632342

Código de Autenticação: 6ad5078a3c





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 14/2025 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano.

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa
Abreviatura	não se aplica
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.)	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	80h/a
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	80h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Vagner Leite Rangel
Matrícula Siape	3358254
2) EMENTA	
Classe de palavras. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Crase. Gêneros textuais: narrativos, expositivos, injuntivos e argumentativos. Características estéticas, históricas, sociais e culturais do Romantismo, do Realismo, do Naturalismo, do Parnasianismo, do Simbolismo e do Pré-Modernismo no Brasil. Estudo dos autores e obras mais representativos.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais; - Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos; - Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos; - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político; - Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário; - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional. - 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; -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; - Ler e analisar criticamente obras literárias produzidas no contexto do Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo, caracterizando sua linguagem e o tratamento dado às personagens e aos temas apresentados. - Desenvolver o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e a educação das relações étnico-raciais no cotidiano como conteúdo de Literatura.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	



5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
<p>Não se aplica.</p> <div><div><div>( ) Projetos como parte do currículo</div><div>( ) Programas como parte do currículo</div><div>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</div></div><div><div>( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</div><div>( ) Eventos como parte do currículo</div></div></div>	
<p><b>Resumo:</b></p> <p>Este Plano de Ensino, conforme ora se apresenta, é uma extensão do trabalho que tem sido realizado no <i>campus</i> Santo Antônio de Pádua. Como todo plano, está sujeito a revisões, de natureza diversa, a fim de que este curso tenha o melhor proveito para o corpo discente.</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>A linguagem é parte imprescindível da interação humana, quer na vida particular, quer na vida profissional. Se tudo passa pela interação verbal, o seu estudo torna-se, portanto, indispensável ao estudante, sobretudo aos alunos das classes sociais mais carentes, mas igualmente interessados na melhoria de suas condições sociais</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Aprimorar a competência linguística do discente, a fim de que ele possa exercê-la de maneira adequada numa perspectiva interacional, ampliando a própria noção de linguagem para além da ideia de que a língua nacional resume-se à decoreba de regras gramaticais. Espera-se, pois, despertar a consciência linguística do alunado, sem perder de vista seu interesse profissional.</p>	
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>Não se aplica.</p>	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

## 6) CONTEÚDO

### 1º Trimestre: I: Estudo da Língua

1- Classe de palavras (funções e valores semânticos)

- Funções
- Valores semânticos

### 2. Articulação dos termos da oração

2.1 – Concordância nominal, concordância verbal, concordância ideológica, usos da concordância;

2.2- Regência nominal, regência verbal, usos da regência.

### 3. Aspectos da convenção escrita

3.1- A crase e seu uso

### 2º Trimestre: UNIDADE II: Leitura e produção de textos

1- Gêneros textuais: narrativos, expositivos, injuntivos e argumentativos

1.1- Definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem

2.2 Gêneros: conto, fábula, documentário, carta de reclamação, anúncio publicitário, resumo, relatórios, dissertação escolar.

### 3º Trimestre: UNIDADE III- Literatura

1. Romantismo: aspectos históricos e artísticos

1.1- O Romantismo no Brasil: a poesia

1.2- O Romantismo no Brasil: a prosa

2. Realismo e Naturalismo: aspectos históricos e artísticos

2.1- O Realismo no Brasil

2.2 – O Naturalismo no Brasil

3- Parnasianismo: aspectos históricos e artísticos

3.1- O Parnasianismo no Brasil

4- Simbolismo: aspectos históricos e artísticos

4.1- O Simbolismo no Brasil 5- Pré-Modernismo: aspectos históricos e artísticos

5.1- Pré-Modernismo no Brasil

A fim de aumentar o conhecimento de mundo dos alunos, bem como o repertório cultural, buscar-se-á a interdisciplinaridade com os professores de outras disciplinas, cujas respectivas disciplinas podem contribuir para os respectivos conhecimentos estudantis.

## 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Considerando o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o curso adotará um processo metodológico dialógico e progressivo entre as estratégias de ensino-aprendizagem elencadas abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada;</b></li> <li>• <b>Estudo dirigido;</b></li> <li>• <b>Atividades em grupo;</b></li> <li>• <b>Avaliação formativa.</b></li> <li>• <b>Cine-ENEM;</b></li> <li>• <b>Literatura trimestral;</b></li> <li>• <b>IFFPOD, PODIFF - podcast com outros docentes;</b></li> <li>• <b>Oficina de escrita criativa com base em "A cartomante", de M. de Assis;</b></li> <li>• <b>Redação nota 1000 - redação mensal com base no referido modelo;</b></li> </ul> <p>Os instrumentos avaliativos serão os seguintes: provas escritas individuais, produções textuais individuais e seminários em grupo.</p> <p>Todas as atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de respostas adequadas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem).</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>A princípio, os recursos necessários para o desenvolvimento do curso são os seguintes: sala de aula, outros espaços da escola, textos (referência bibliográfica); materiais didáticos, mídias (youtube, rádio, televisão, revistas etc.); músicas; livros literários, datashow para reprodução de vídeos e som.</p>		
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	
<p><b>1º Trimestre</b></p> <p>Início: 31.3.25</p> <p>Término: 28.6.25</p>	<p><b>1ª semana:</b> Apresentação da turma, do professor e da proposta de trabalho.</p> <p><b>2ª semana:</b> Vanguardas Europeias.</p> <p><b>3ª semana:</b> Vanguardas Europeias.</p> <p><b>4ª semana:</b> Gênero textual: dissertação.</p> <p><b>5ª semana:</b> Gênero textual: dissertação.</p> <p><b>6ª semana:</b> Entrega das redações. Revisão de conteúdo: termos da oração.</p> <p><b>7ª semana:</b> Período Composto por Subordinação.</p> <p><b>8ª semana:</b> Modernismo: 1a geração.</p> <p><b>9ª semana:</b> Modernismo: 1a geração.</p> <p><b>10ª semana:</b> Apresentação dos seminários.</p> <p><b>11ª semana:</b> Período Composto por Subordinação.</p> <p><b>12ª semana:</b> Avaliação de Língua Portuguesa.</p> <p><b>13ª semana:</b> Correção da avaliação e análise do trimestre.</p>	
<p>Entre</p> <p>Início: 31.3.25</p> <p>Término: 28.6.25</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Avaliação em produção textual individual no valor de 20 pontos;</p> <p>Avaliação presencial em grupo (seminário) no valor de 30 pontos;</p> <p>Avaliação escrita e presencial no valor de 50 pontos</p>	
<p>13ª semana</p> <p>(horário especial)</p>	<p><b>RT1</b></p> <p><b>Recuperação paralela:</b> Avaliação escrita individual e presencial.</p>	

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

<p><b>2º Trimestre</b></p> <p>Início: 30.6.25</p> <p>Término: 04.10.25</p>	<p><b>1ª semana:</b> Apresentação da turma, do professor e da proposta de trabalho.</p> <p><b>2ª semana:</b> Vanguardas Europeias.</p> <p><b>3ª semana:</b> Vanguardas Europeias.</p> <p><b>4ª semana:</b> Gênero textual: dissertação.</p> <p><b>5ª semana:</b> Gênero textual: dissertação.</p> <p><b>6ª semana:</b> Entrega das redações. Revisão de conteúdo: termos da oração.</p> <p><b>7ª semana:</b> Período Composto por Subordinação.</p> <p><b>8ª semana:</b> Modernismo: 1a geração.</p> <p><b>9ª semana:</b> Modernismo: 1a geração.</p> <p><b>10ª semana:</b> Apresentação dos seminários.</p> <p><b>11ª semana:</b> Período Composto por Subordinação.</p> <p><b>12ª semana:</b> Avaliação de Língua Portuguesa.</p> <p><b>13ª semana:</b> Correção da avaliação e análise do trimestre..</p>
<p>Entre</p> <p>Início: 30.6.25</p> <p>Término: 04.10.25</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Avaliação em produção textual individual no valor de 20 pontos;</p> <p>Avaliação presencial em grupo (seminário) no valor de 30 pontos;</p> <p>Avaliação escrita e presencial no valor de 50 pontos</p>
<p>13ª semana</p> <p>(horário especial)</p>	<p><b>RT2</b></p> <p><b>Recuperação paralela:</b> Avaliação escrita individual e presencial.</p>
<p><b>3º Trimestre</b></p> <p>Início: 06.10.25</p> <p>Término: 03.03.26</p>	<p><b>1ª semana:</b> Gênero textual: dissertação.</p> <p><b>2ª semana:</b> Gênero textual: dissertação.</p> <p><b>3ª semana:</b> entrega das redações. Período Composto por Subordinação</p> <p><b>4ª semana:</b> Período Composto por Coordenação.</p> <p><b>5ª semana:</b> Período Composto por Coordenação.</p> <p><b>6ª semana:</b> Modernismo: 3a geração.</p> <p><b>7ª semana:</b> Modernismo: 3a geração.</p> <p><b>8ª semana:</b> Modernismo: 3a geração e literatura contemporânea.</p> <p><b>9ª semana:</b> Modernismo: literatura contemporânea.</p> <p><b>10ª semana:</b> apresentação dos seminários.</p> <p><b>11ª semana:</b> Colocação pronominal.</p> <p><b>12ª semana:</b> Avaliação de Língua Portuguesa.</p> <p><b>13ª semana:</b> Correção da avaliação e análise do trimestre..</p>
<p>Entre</p> <p>Início: 06.10.25</p> <p>Término: 03.03.26</p>	<p><b>Avaliação (A3)</b></p> <p>Avaliação em produção textual individual no valor de 20 pontos;</p> <p>Avaliação presencial em grupo (seminário) no valor de 30 pontos;</p> <p>Avaliação escrita e presencial no valor de 50 pontos</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
13ª semana (horário especial)	RT3 Recuperação paralela: Avaliação escrita individual e presencial
20 de dezembro de 2025	Verificação Suplementar (VS) Avaliação presencial, escrita e individual
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ABAURRE, M. L. et al. <b>Português: contexto, interlocução e sentido</b>. São Paulo: Moderna, 2008. 3. V.</p> <p>BAGNO, M. <b>Preconceito linguístico: o que é, como se faz</b>. São Paulo: Loyola, 1999.</p> <p>BOSI, A. <b>História concisa da literatura brasileira</b>. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</p> <p>BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. <b>Parâmetros Curriculares do Ensino Médio: linguagens, códigos e suas tecnologias</b>.</p> <p>CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C. <b>Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Atual, 2000.</p> <p>COSCARELLI, C. V. (org.). <b>Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar</b>. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p> <p>COSTA VAL, M. G. <b>Redação e textualidade</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>PERINI, M. A. <b>Gramática Descritiva do Português</b>. São Paulo: Ática, 1996.</p> <p>_____. <b>Sofrendo a gramática: ensaios sobre a linguagem</b>. São Paulo: Ática, 2000.</p>	<p>ANTUNES, I. <b>Muito além da gramática</b>. São Paulo: Parábola, 2007. _____. <b>Língua, texto e ensino</b>. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>BAKHTIN, M. <b>Marxismo e filosofia da linguagem</b>. São Paulo: Hucitec, 1992.</p> <p>BECHARA, E. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b>. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.</p> <p>BRASIL, Plano Nacional das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: SECAD; SEPPIR, jun. 2009.</p> <p>BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História Afro-Brasileira e Africana. Brasília: SECAD/ME, 2004.</p> <p>CARONE, F. B. <b>Morfossintaxe</b>. Série Fundamentos. 8. ed. São Paulo: Ática, 1986.</p> <p>DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A.R.; BEZERRA, M. A. <b>Gêneros textuais e ensino</b>. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.</p> <p>GOMES, Nilma Lino. <b>Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão</b>. Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Brasília: MEC/SECAD, 2005. p. 39-62.</p> <p>GUIMARÃES, Antônio Sérgio Alfredo. <b>Racismo e antirracismo no Brasil</b>. São Paulo: Editora 34, 1999. KOCH, I. V. <b>O texto e a construção dos sentidos</b>. São Paulo: Contexto, 1997.</p> <p>_____. <b>A coesão textual</b>. 8. ed. São Paulo: Contexto, 1996.</p> <p>_____. <b>A inter-ação pela linguagem</b>. São Paulo: Contexto, 1995.</p> <p>KOCH, I. V.; TRAVAGLIA, L. C. <b>A coerência textual</b>. 7. ed. São Paulo: Contexto, 1996.</p> <p>NEVES, M. H. M. <b>Gramática de usos do português</b>. São Paulo: UNESP, 2000.</p> <p>PERINI, M. A. <b>Sintaxe Portuguesa – metodologia e funções</b>. São Paulo: Ática, 1994.</p> <p>_____. <b>Para uma nova gramática do português</b>. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>POSSENTI, S. <b>Por que (não) ensinar gramática na escola</b>. Campinas: Mercado de Letras, 1996.</p> <p>SILVEIRA, S. <b>Lições de Português</b>. 10. ed. Rio de Janeiro: Presença/Pró-leitura Instituto Nacional do Livro, 1988.</p> <p>TRAVAGLIA, Luiz C. <b>Gramática e Interação</b>. São Paulo: Cortez, 2003.</p>

**Vagner Leite Rangel**

Professor  
Componente Curricular Língua Portuguesa

**Alexandre Mieli**

Coordenador  
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

**Coordenação do Curso Técnico em Automação Industrial**

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vagner Leite Rangel**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 09/04/2025 14:54:05.
- **Alexandre de Oliveira Mieli**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 10/04/2025 15:32:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 634003

Código de Autenticação: 3e0d41938d





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 33/2025 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Química
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 80h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	54h, 72h/a, 90%
Carga horária de atividades práticas	6h, 8h/a, 10%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	60h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1 h 30 min
Professor	Simone Augusto Silva
Matrícula Siape	2162952

2) EMENTA**
Estequiometria, soluções, tabela periódica, ligações químicas, termoquímica, química orgânica e poluição do ar, água e solo.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**
<p><b>Geral:</b></p> <p>Perceber a química como parte do meio natural, à partir do entendimento das transformações químicas que nele ocorrem.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Efetuar corretamente os cálculos químicos;</li><li>• Diferenciar os tipos de soluções existentes;</li><li>• Compreender os aspectos conceituais relacionados ao preparo de soluções;</li><li>• Fortalecer o reconhecimento de informações sobre os elementos químicos à partir da tabela periódica;</li><li>• Aprofundar o entendimento dos conceitos relacionados à formação das ligações químicas;</li><li>• Correlacionar as interações intermoleculares com as propriedades das substâncias formadas;</li><li>• Compreender os fenômenos de transferência de calor entre espécies químicas;</li><li>• Determinar a variação de entalpia em processos químicos diversos;</li><li>• Compreender a formação das substâncias orgânicas com base no átomo de carbono;</li><li>• Agrupar as substâncias orgânicas em relação a função a qual pertencem;</li><li>• Atribuir os respectivos nomes a compostos orgânicos mais relevantes (usual e IUPAC).</li></ul>

<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>
Não se aplica, curso presencial.
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>
<p>Não se aplica a esse componente curricular.</p> <p>( ) Projetos como parte do currículo ( ) Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>( ) Programas como parte do currículo ( x ) Eventos como parte do currículo</p> <p>( ) Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p>
<p><b>Resumo:</b></p> <p>O Congresso SACAIF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo <i>campus</i> Santo Antônio de Pádua. Uma das atividades que compõe o evento é a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia, aberta ao público externo, cuja finalidade principal é conferir protagonismo estudantil na difusão do conhecimento, fato que se efetiva por meio da apresentação dos trabalhos construídos pelos estudantes aos espectadores.</p>
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.</p>
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Permitir aos estudantes aprender, produzir e apresentar de forma clara e articulada aos conhecimentos teóricos, projetos científicos, tecnológicos e culturais para o público da comunidade.</p>
<p><b>Envolvimento com a comunidade externa:</b></p> <p>O evento é de livre acesso e conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade.</p>

<b>6) CONTEÚDO**</b>	
<b>CONTEÚDO POR TRIMESTRE</b>	<b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b>
<div></div>	



6) CONTEÚDO**	
<p><b>1º Trimestre:</b></p> <p><b>1. Estequiometria:</b></p> <p>1.1 Cálculos teóricos;</p> <p>1.2 Pureza de reagentes;</p> <p>1.3 Reagentes em excesso;</p> <p>1.4 Rendimento de processos.</p> <p><b>2. Soluções:</b></p> <p>2.1 Caracterização das soluções;</p> <p>2.2 Curvas de solubilidade;</p> <p>2.3 Cálculos de concentração: g/L, mol/L, porcentagem em massa e ppm.</p> <p><b>2º Trimestre:</b></p> <p><b>3. Ligações Químicas:</b></p> <p>3.1 Regra do Octeto;</p> <p>3.2 Representação de Lewis;</p> <p>3.3 Geometria molecular;</p> <p>3.4 Polaridade molecular;</p> <p>3.5 Interações Intermoleculares.</p> <p><b>4. Termoquímica:</b></p> <p>4.1 Processos endotérmicos e exotérmicos;</p> <p>4.2 Cálculo da variação de entalpia a partir de gráficos, tabelas ou equações termoquímicas (lei de Hess);</p> <p>4.3 Cálculo da variação de entalpia a partir das energias de ligação.</p> <p><b>3º Trimestre</b></p> <p><b>5. Química Orgânica</b></p> <p>5.1 Introdução à química orgânica;</p> <p>5.2 Características e propriedades do carbono;</p> <p>5.3 Classificação dos átomos de carbono e suas cadeias;</p> <p>5.4 Reconhecimento das principais funções da química orgânica;</p> <p>5.5 Nomenclatura usual e IUPAC e fórmulas molecular e estrutural de substâncias orgânicas.</p> <p><b>7. Poluição do ar, água e solo.</b></p>	<p><b>1. Trimestre</b> Não se aplica.</p> <p><b>2. Trimestre</b> Não se aplica.</p> <p><b>3. Trimestre</b> Não se aplica.</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva dialogada, com utilização de recursos audiovisuais quando oportuno e simulação de processos químicos utilizando-se de softwares educacionais;</li><li>• Realização de pesquisas e resolução de exercícios;</li><li>• Planejamento e realização de experimentos no laboratório;</li></ul> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, com questões objetivas e discursivas, simulado, realização de relatórios de atividades, realização de pesquisas e resolução de exercícios, a serem desenvolvidos no caderno da disciplina, atividade de planejamento e desenvolvimento de experimentos relacionados com os conteúdos dos respectivos trimestres e pontuação referente ao SACAIFF.</p> <p>As atividades escritas e o simulado serão avaliados segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100 (cem).</p> <p>As atividades de pesquisa, resolução de exercícios e a atividade de planejamento e desenvolvimento de experimentos realizados no laboratório serão avaliadas em relação ao cumprimento dos prazos de entrega das etapas solicitadas, além da consistência entre teoria e prática no material final produzido pelos estudantes/grupos. A atividade do SACAIFF será avaliada a partir de critérios estabelecidos pela comissão organizadora do evento ao elaborar a ficha de avaliação dos trabalhos.</p> <p>O aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre poderá realizar uma atividade de recuperação trimestral. O valor desta avaliação equivale a 100% da pontuação trimestral.</p> <p>Ao fim do ano letivo o estudante ainda possui uma última oportunidade de recuperação da aprendizagem por meio da Verificação Suplementar, uma prova final contendo o conteúdo trabalhado ao longo do ano que seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Quadro, pincel, datashow, caixa de som, cabos de som e materiais e reagentes disponíveis no laboratório de física/biologia/química.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não há previsão para visita técnica para essa disciplina		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Trimestre- (26h/a)  Início: 05 de fevereiro de 2024  Término: 10 de maio de 2024	Semana 1: Acolhimento e apresentação da disciplina;	
	Semana 2: Introdução à estequiometria;	
	Semana 3: Estequiometria;	
	Semana 4: Estequiometria;	
	Semana 5: Atividade experimental;	
	Semana 6: Atividade avaliativa;	
	Semana 7: Caracterização das soluções e curvas de solubilidade;	
	Semana 8: Cálculos de concentração;	
	Semana 9: Cálculos de concentração;	
	Semana 10: Atividade experimental;	
	Semana 11: Atividade avaliativa individual;	
	Semana 12: Entrega de resultados e esclarecimento de dúvidas;	
	Semana 13: Atividade de finalização do trimestre.	
Início: 31 de março de 2025  Término: 28 de junho de 2025	Avaliação 1 (A1)  Atividade avaliativa individual: avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 60 pontos.  Atividade avaliativa prática em grupo, no valor de 30 pontos.  Atividades de pesquisa e resolução de exercícios, a serem desenvolvidas no caderno da disciplina, no valor de 10 pontos.	
17 de junho de 2025	Recuperação trimestral  Avaliação escrita, presencial e individual.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
<p><b>2º Trimestre - (26h/a)</b></p> <p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p>	<p><b>Semana 14:</b>Ligações químicas;</p> <p><b>Semana 15:</b>Geometria e polaridade molecular;</p> <p><b>Semana 16:</b>Interações intermoleculares;</p> <p><b>Semana 17:</b> Atividade experimental;</p> <p><b>Semana 18:</b>Termoquímica;</p> <p><b>Semana 19:</b> Termoquímica;</p> <p><b>Semana 20:</b>Termoquímica;</p> <p><b>Semana 21:</b>SACAIFF;</p> <p><b>Semana 22:</b> Atividade experimental;</p> <p><b>Semana 23:</b>Aula de exercícios e esclarecimento de dúvidas;</p> <p><b>Semana 24:</b>Atividade avaliativa;</p> <p><b>Semana 25:</b>Entrega de resultados e esclarecimento de dúvidas;</p> <p><b>Semana 26:</b> Atividade de finalização do trimestre.</p>
<p>Início: 30 de junho de 2025</p> <p>Término: 04 de outubro de 2025</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></p> <p>Atividade avaliativa individual: Avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 60 pontos.</p> <p>Participação e apresentação de trabalho no SACAIFF, no valor de 20 pontos.</p> <p>Elaboração de relatório(s) de atividade(s) prática (s), no valor de 10 pontos.</p> <p>Atividades de pesquisa e resolução de exercícios, a serem desenvolvidas no caderno da disciplina, no valor de 10 pontos.</p>
<p>23 de setembro de 2025</p>	<p><b>Recuperação trimestral</b></p> <p>Avaliação escrita, presencial e individual.</p>
<p><b>3º Trimestre - (28h/a)</b></p> <p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 03 de março de 2026</p>	<p><b>Semana 27:</b>Introdução à química orgânica;</p> <p><b>Semana 28:</b>Química orgânica;</p> <p><b>Semana 29:</b>Química orgânica;</p> <p><b>Semana 30:</b> Química orgânica;</p> <p><b>Semana 31:</b> Química orgânica;</p> <p><b>Semana 32:</b>Poluição do ar, água e solo;</p> <p><b>Semana 33:</b>Poluição do ar, água e solo;</p> <p><b>Semana 34:</b>Atividade experimental;</p> <p><b>Semana 35:</b>Atividade avaliativa individual;</p> <p><b>Semana 36:</b>Entrega de resultados e esclarecimento de dúvidas;</p> <p><b>Semana 37:</b>Aulão de revisão;</p> <p><b>Semana 38:</b>Aulão de revisão;</p> <p><b>Semana 39:</b>Aulão de revisão;</p> <p><b>Semana 40:</b>Atividade de encerramento do ano letivo.</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
<p>Início: 06 de outubro de 2025</p> <p>Término: 03 de março de 2026</p>	<p><b>Avaliação 3 (A3)</b></p> <p>Atividade avaliativa presencial, escrita e individual, no valor de 40 pontos.</p> <p>Simulado, no valor de 20 pontos.</p> <p>Elaboração e realização de atividade prática, no valor de 20 pontos;</p> <p>Elaboração de relatório(s) de atividade(s) prática (s), no valor de 10 pontos.</p> <p>Atividades de pesquisa e resolução de exercícios, a serem desenvolvidas no caderno da disciplina, no valor de 10 pontos.</p>
16 de dezembro de 2025	<p><b>Recuperação trimestral</b></p> <p>Avaliação escrita, presencial e individual.</p>
04 de março de 2026	<p><b>Verificação Suplementar -VS</b></p> <p>Avaliação escrita, presencial e individual.</p>
11) BIBLIOGRAFIA****	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>- CISCATO, C.A.M, PEREIRA, L.F., CHEMELLO, E., PROTI, P.B. Química. Vol. 2, São Paulo, Moderna, 2016, 1ª Edição.</p> <p>- LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. Vol. 2, São Paulo, SM 2016, 3ª edição.</p> <p>- REIS, M. Química. Vol. 2, São Paulo, Ática, 2017, 2ª edição.</p>	<p>- ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. São Paulo, Bookman, 2012, 5ª Edição.</p> <p>- BROWN, T.L., LEMAY, H.E., BURSTEN, B.E., MURPHY, C.J., WOODWARD, P. M., STOLTZFUS, M.W. Química – A Ciência Central. São Paulo, Pearson, 13ª Edição, 2016.</p> <p>- COUTEUR, P.L., BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro, Zahar, 2006.</p> <p>- KEAN, S. A colher que desaparece: E outras histórias reais de loucura, amor e morte a partir dos elementos químicos. Rio de Janeiro, Zahar, 2011.</p> <p>- BAIRD, C., CANN, M. Química Ambiental. São Paulo, Bookman, 4ª edição, 2011.</p>
12) OBSERVAÇÕES	
<p>Em virtude da mudança no programa do vestibular seriado da UFJF (PISM), para o qual muitos dos estudantes dessa instituição se inscrevem e que, por esse motivo, a responsável pela disciplina em questão opta por seguir como norteador de modo a atender às demandas dos estudantes, a ementa do plano de ensino do ano de 2024 apresenta divergência em comparação àquela inserida no PPC em vigor. A alteração será efetivada assim que houver janela de atualização da ementa constante no PPC.</p>	

**Simone Augusto Silva**

Professor

Componente Curricular Química

**Alexandre de Oliveira Mieli**

Coordenador

Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

#### COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Simone Augusto Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 11/04/2025 19:37:05.
- **Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 14/04/2025 14:07:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 635034

Código de Autenticação: f90f3e4bf4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Santo Antônio de Pádua  
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, None, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000  
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 22/2025 - CCTADCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Série: 2º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Sociologia
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60h
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60 h
Carga horária/Aula Semanal	01:30 h
Professor	Elson dos Santos Gomes Junior
Matrícula Siape	2179691

2) EMENTA**
O curso propõe a reflexão e construção de uma leitura crítica sobre os aspectos culturais presentes na sociedade atual. Para isso propõe o estudo de diversas correntes antropológicas e suas respectivas escolas para a construção de um olhar abrangente sobre cultura, sem com isto, deixar de se basear nos princípios científicos e metodológicos da ciência antropológica.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**
Objetivo Geral: <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender a Antropologia como parte integrante do núcleo das Ciências Sociais (Sociologia, Antropologia e Ciência Política);</li><li>• Despertar a elaboração de uma leitura diferenciada do mundo social através da socialização de conhecimentos básicos para o estudo da cultura e de suas possibilidades de manifestação e organização.</li><li>• Enfatiza a perspectiva de que os contextos sociais e políticos possuem influência sobre o conhecimento científico.</li><li>• Compreender que, apesar de mecanismos baseados na lógica racional da ciência, as Ciências Humanas e Ciências Sociais possuem "correntes" interpretativas diversas, contudo, não excludentes.</li></ul>
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica, curso presencial.
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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 checked="" type="checkbox"/> Eventos como parte do currículo
<b>Resumo:</b> <p>O Congresso SACAIF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo Campus Santo Antônio de Pádua, do IFF. Durante o evento acontece a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia com a proposta de difusão do conhecimento através da exposição dos trabalhos dos alunos, participantes do congresso, na quadra poliesportiva e nos laboratórios. Os alunos apresentarão seus trabalhos de conclusão e outros projetos na Mostra, espera-se que eles consigam integrar conceitos das disciplinas que cursam e apresentar de forma clara.</p>	
<b>Justificativa:</b> <p>Dar visibilidade às ações e aos agentes que contribuem para a produção e difusão do conhecimento na região Noroeste Fluminense, bem como refletir sobre a importância da Ciência, Tecnologia e Cultura no desenvolvimento local a partir de uma perspectiva ampliada de desenvolvimento que leve em conta a transformação social e o bem-estar dos cidadãos.</p>	
<b>Objetivos:</b> <p>Consolidar, integrar e sintetizar os ensinamentos nas disciplinas do curso nos estudantes tornando-os capazes de realizar um projeto e apresentar de forma clara para o público da comunidade.</p>	
<b>Envolvimento com a comunidade externa:</b> <p>O Evento conta com a participação de alunos e trabalhadores da educação básica e superior, egressos, artistas, grupos culturais e representantes dos diversos setores da comunidade. Durante a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia uma média de 400 pessoas visitam os stands preparados.</p>	

6) CONTEÚDO**	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
Empty space for content	

6) CONTEÚDO**		
<p><b>1º Trimestre</b></p> <p>1. Antropologia: O que é Antropologia? Formação da Antropologia como ciência. Métodos Antropológicos.</p> <p>2. Escolas antropológicas e conceitos básicos: Escola Evolucionista (sec. XIX) Escola Funcionalista (sec. XX – 1920) Culturalismo Norte-Americano (1930) Escola Estrutural – Funcionalista (1940) A Antropologia Interpretativa (1960).</p> <p><b>2º Trimestre</b></p> <p>3. Cultura e Ideologia: dois conceitos e suas definições. Os significados de cultura; Cultura segundo a Antropologia; Convivência com a diferença: etnocentrismo; Trocas culturais e culturas híbridas; Cultura erudita e cultura popular; A ideologia, suas origens e perspectivas; A ideologia no cotidiano;</p> <p>4. Cultura e Ideologia: análises interligadas. Dominação e controle; Os meios de comunicação e a vida cotidiana; A ideia e percepção de domínio na sociedade atual; O universo da internet; Cultura e indústria cultural no Brasil. O que caracteriza nossa cultura? Indústria cultural no Brasil; A televisão Brasileira; A inclusão digital;</p> <p><b>3º Trimestre</b></p> <p>5. Mudança e Transformação Social Mudança Social e Sociologia Mudança social para os clássicos da Sociologia; Modernização e desenvolvimento; Subdesenvolvimento e dependência; Revolução e Transformação Social Sobre a Revolução; Revoluções clássicas; Experiências revolucionárias no século XX; E agora: o que nos espera? O “fim da História?” Mudança e transformação social no Brasil Duas “Revoluções” no Brasil no século XX; “Modernização Conservadora”; Mudanças nos últimos anos;</p>		
<p><b>1. Trimestre</b></p> <p>Atividade interdisciplinar: Pontes reflexivas entre conhecimentos com as demais disciplinas, tais como Filosofia, História, Geografia, Biologia, etc.</p> <p><b>2. Trimestre</b></p> <p>Atividade interdisciplinar: Pontes reflexivas entre conhecimentos com as demais disciplinas, tais como Filosofia, História, Geografia, Biologia, etc.</p> <p><b>3. Trimestre</b></p> <p>Atividade interdisciplinar: Pontes reflexivas entre conhecimentos com as demais disciplinas, tais como Filosofia, História, Geografia, Biologia, etc.</p>		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Procedimentos metodológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas;</li> <li>• Atividades em grupo e individuais;</li> <li>• Seminários e debates;</li> <li>• Trabalho etnográfico.</li> </ul> <p>Instrumentos avaliativos: Trabalho em grupo e individuais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercício do pensamento crítico por meio de debates e seminários;</li> <li>• Trabalho etnográfico;</li> <li>• Apresentação no Evento SACAIF;</li> </ul> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das exigências propostas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0 a 100.</p> <p>Recuperações paralelas poderão ocorrer após cada atividade avaliativa e o aluno que não alcançar 60 pontos ao final do trimestre deverá realizar uma atividade de recuperação trimestral.</p> <p>Ao fim do ano letivo o estudante ainda possui uma última oportunidade de recuperação da aprendizagem por meio da Verificação Suplementar, uma prova final contendo o conteúdo trabalhado ao longo do ano que seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Utilização de slides em aulas expositivas. Acesso à internet. Apresentação de vídeos. Utilização do quadro.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não há previsão para visita técnica para essa disciplina		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
<b>1º Trimestre</b>  Início: 05 de fevereiro de 2024  Término: 10 de maio de 2024	<b>Semanas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	1ª	- Antropologia: O que é Antropologia?
	2ª	- Formação da Antropologia como ciência.
	3ª	- O Evolucionismo cultural.
	4ª	- A escola antropológica funcionalista
	5ª	- Antropologia Cultural.
	6ª	- A Antropologia Estrutural.
	7ª	- Geertz e "O saber Local"
	8ª	- Antropologia Crítica
	9ª	- Revisão para avaliação
	10ª	- Pós-modernidade e pós-verdade
	11ª	- Antropologia e pensamento social brasileiro
	12ª	- Antropologia da política: o que temos sobre o Brasil? - Trabalho Escrito
	13ª	Balanco crítico da Antropologia clássica.
	14ª	Realização de recuperação trimestral e finalização do trimestre
10ª semana	<b>Avaliação escrita</b>  Valor: 60 pontos	
12ª semana	<b>Trabalho em grupo</b>  Valor 40 pontos	
14ª semana	<b>Recuperação Trimestral</b>  Avaliação presencial individual  Valor: 100 pontos	



10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
<p><b>2º Trimestre</b></p> <p>Início: 13 de maio de 2024</p> <p>Término: 30 de agosto de 2024</p>	<b>Semanas</b>	<b>Conteúdo Programático/Avaliações</b>
	15ª	- O conceito de Cultura
	16ª	- Documentário: Ilha das Flores
	17ª	- Teoria Crítica: a escola de Frankfurt
	18ª	- Cultura e modernidade (parte 1)
	19ª	- Cultura e modernidade (parte 2)
	20ª	- Raimundo Nina Rodrigues e a Antropologia no Brasil do século XIX
	21ª	- Darcy Ribeiro e o Povo Brasileiro
	22ª	- Antonio Candido e o caipira
	23ª	- Euclides da Cunha e o fazer antropológico
	24ª	- Avaliação escrita
	25ª	- Antropologia e gênero: sexo e temperamento
	26ª	- Antropologia e consumo - Trabalho escrito
	27ª	- Antropologia e emoções
	28ª	- Realização de recuperação trimestral e finalização do trimestre.
24ª semana	<p><b>Avaliação escrita</b></p> <p>Valor: 60 pontos</p>	
26ª semana	<p><b>Trabalho escrito</b></p> <p>Valor: 40 pontos</p> <p>.</p>	
28ª semana	<p><b>Recuperação Trimestral Sociologia</b></p> <p>Avaliação presencial individual em sala de aula.</p> <p>Valor: 100 pontos</p> <p>OBS: Atividade feita fora do horário de aula.</p>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
<div>3º Trimestre -</div> <div>Início: 02 de setembro de 2023</div> <div>Término: 13 de dezembro de 2023</div>	Semanas	Conteúdo Programático/Avaliações
	29ª	- Ciências Humanas e suas Tecnologias (Parte 1)
	30ª	- Ciências Humanas e suas Tecnologias (Parte 2)
	31ª	SACAIFF
	32ª	- Revolução Industrial: breve resumo
	33ª	- - Ciências Humanas e suas Tecnologias (Parte 3)
	34ª	- Ciências Humanas e suas Tecnologias (Parte 4)
	35ª	- Fim das utopias, fim da história?
	36ª	Avaliação Escrita
	37ª	- Cultura e "modernidade líquida"
	38ª	- Antropologia e desenvolvimento - Trabalho escrito
	39ª	Antropologia e ciência
	40ª	- Realização de recuperação trimestral e finalização do trimestre.
	30ª Semana	<b>Avaliação escrita</b> Valor: 60 pontos
31ª Semana	<b>SACAIFF</b> Valor: Pontuação extra aos que participarem do evento.	
38ª Semana	<b>Trabalho escrito</b> Valor: 40 pontos	
40ª semana	<b>Recuperação Trimestral Sociologia</b>  Avaliação presencial individual em sala de aula.  Valor: 100 pontos  OBS: Atividade feita fora do horário de aula.	
	<b>Verificação Suplementar Sociologia</b>  Avaliação presencial individual.  Questões elaboradas para resolução em sala de aula.	
11) BIBLIOGRAFIA****		
11.1) Bibliografia básica		11.2) Bibliografia complementar

#### 11) BIBLIOGRAFIA\*\*\*\*

EVANS-PRITCHARD, Edward – **História do Pensamento Antropológico**. Lisboa: Edições 70, 1981.

FREYRE, Gilberto. **Casa-grande & Senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal**. 49ª Ed. São Paulo: Global, 2004.

HOLANDA, Sergio Buarque de. **Raízes do Brasil**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1969.

LALLEMENT, Michael. **História das ideias sociológicas** (2vol.). Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MERCIER, Paul – **História da Antropologia**. Rio de Janeiro: Eldorado, 1974.

PRADO JUNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo: colônia**. 12. ed. São Paulo: Brasiliense, 1972.

RIBEIRO, Darcy. **O Povo Brasileiro. A formação e o Sentido do Brasil**. –1ª ed. 1995–2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

VIANNA, Letícia C. R.. **Bezerra da Silva Produto do Morro**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

#### 12) OBSERVAÇÕES

\*Este plano de ensino é referente à disciplina de Sociologia, sendo adotada a metodologia do trabalho de forma unificada, como costumeiramente é feito e visando melhor aprendizado discente.

\*\* Ementa (2), Objetivos (3), Conteúdo (6) e Bibliografia (11) encontram-se em conformidade com o PPC em vigor, considerando a mudança para formato técnico em alteração no novo PPC e com anuência do NDE.

\*\*\*O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.

Por ser dinâmico, o plano de ensino pode sofrer alterações de datas, seja por mudança de horário, um tempo prolongado em algum conteúdo, ou outro tipo de questão não apontada anteriormente.

**Elson dos Santos Gomes Junior**  
Professor  
Componente Curricular Sociologia

**Alexandre de Oliveira Mieli**  
Coordenador  
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Elson dos Santos Gomes Junior**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 11/04/2025 01:38:05.
- **Alexandre de Oliveira Mieli**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 11/04/2025 08:43:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 634684  
Código de Autenticação: ed4ca429a4



# Documento Digitalizado Público

## 2º Ano Integrado ao Ensino Médio

**Assunto:** 2º Ano Integrado ao Ensino Médio

**Assinado por:** Alexandre Mieli

**Tipo do Documento:** Plano de Ensino Pessoal

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Documento Original

**Responsável pelo documento:** Alexandre de Oliveira Mieli (2311076) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- Alexandre de Oliveira Mieli, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 01/05/2025 08:40:43.

Este documento foi armazenado no SUAP em 01/05/2025. 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:** 945796

**Código de Autenticação:** bdfca545f3

