



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 11/2026 - 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 2026

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	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
GERAL: Promover o desenvolvimento cultural dos alunos, a partir da leitura crítica das imagens, interpretação e produção. ESPECÍFICOS: • Tornar o aluno um leitor crítico de imagens; • 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. • Desenvolver competências para saber ler as imagens presentes na cultura visual do século XXI; • 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; • Revisar e aprofundar conceitos adquiridos no ensino fundamental no que diz respeito a história da arte e a cultura visual de forma geral; • Compreender a arte como um fenômeno histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos em que se atualiza. • Perceber como as novas mídias se inserem no cenário artístico.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
não se aplica
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Mostra de Artes Visuais do IFF Pádua () Projetos como parte do currículo () Programas como parte do currículo () Prestação graciosa de serviços como parte do currículo (x) Cursos e Oficinas como parte do currículo (x) Eventos como parte do currículo
Resumo: A Mostra de ARTES VISUAIS (realizada no SACAIF) será um evento 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 evento, 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. Além disso, teremos a semana de Artes e Cultura, oficinas e clubes de Artes com propósitos semelhantes a mostra de Artes.
Justificativa: Compartilhar os conhecimentos produzidos pelos alunos no campo das Artes Visuais com alunos de outras escolas e Universidades da nossa região.
Objetivos: Queremos alcançar com essas ações de Arte e Cultura 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.
Envolvimento com a comunidade externa: 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.

6) CONTEÚDO	
CONTEÚDOS POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Trimestre - Estudos da Cultura visual - nível II (análise de produções audiovisuais - festival do minuto) - Metodologia de leitura de imagem II e análise fílmica - Produção audiovisual / criação estética - Funções da arte ao longo do tempo - Linguagem visual e audiovisual / elementos da visualidade, gramática visual - Estudos práticos de desenvolvimento estético - História da Arte e das imagens - Leitura de produções audiovisuais da cultura contemporânea - Crítica genética (aprofundamento de leitura de imagem) 2º Trimestre: - História da Arte Contemporânea II - Corpo, arte e Sociedade - Alfabetização visual e códigos da linguagem visual - Composição e os elementos da visualidade - Introdução a Psicologia das Cores nas Artes Visuais - Conceitos aprofundados de metodologia de Leitura e releitura de imagens: questões sobre educação crítica do olhar - História da Arte Moderna: Expressionismo, cubismo e Surrealismo 3º Trimestre: - A cultura visual e a formação dos MITOS – História da Arte Contemporânea II - Cultura Visual: pensar o fanatismo, guerras, Fake News a partir das imagens História da Arte Moderna e Contemporânea: diálogos entre Picasso e Shirin Neshat - Estudos de processos de criação (RELEITURA) - construção uma instalação de arte contemporânea a partir do estudo da obra do artista visual Nelson Leirner - Artes Visuais e Fake News Arte clássica/erudita X arte da indústria cultural-arte de mercado	- Possível integração com a disciplina de educação física (tipos de linguagem: visual e corporal) - Possível integração com a disciplina de português (leitura, interpretação e produção de textos visuais, caderno de leitura de imagens) - Possível integração com a disciplina de Filosofia (para trabalhar com os conceitos de Filosofia da Arte) - no decorrer dos trimestres, irei vendo a possibilidade de surgir novas parcerias com outras disciplinas;
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
A seguir, listarei algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que usarei nas minhas aulas: Aula expositiva dialogada - 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. Estudo dirigido - 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. Atividades em grupo ou individuais - 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. Pesquisas - 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. Avaliação formativa - 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). Meus instrumentos avaliativos serão: - prova escrita individuais	

- trabalho escrito em dupla ou grupo 7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS - resumos em tópicos numerados e mapas mentais dos textos estudados		
- seminários - produções visuais - participação em sala. 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). Processo de Recuperação da Aprendizagem por trimestre: 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 e não apenas ao final do trimestre. Aos alunos que apresentarem dificuldades nos conteúdos estudados, será ofertado a este, 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: - recuperação paralela referente a cada atividade avaliativa dada e que valerá a mesma nota. - aplicação de prova oral em sala referente ao conteúdo da atividade avaliativa que o aluno não compreendeu ou compreendeu parcialmente. 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. (Prova escrita trimestral) Procedimento de Recuperação da Aprendizagem ao final do ano letivo: 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 Regulamentação Didático-Pedagógica (RDP) do IFF.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS Abaixo, descrevo os recursos que utilizarei para o desenvolvimento das minhas atividades. • 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		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
• Museu MAR / parceria com a disciplina de Sociologia e Espanhol. • Museu Nacional de Belas Artes (MNBA) • Museu do Amanhã • 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) • Espaços culturais de Campos dos Goytacazes (museu Histórico de Campos e Galeria de Artes Visuais do Sesc Campos - espaço de exposição) • Escola Nelson Pereira Rebel para visitação de Exposição de Artes (se houver)	2º semestre	ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
	SEMANA 1 slides "Mulher, arte e sociedade - parte 1 leitura de imagem (usando as metodologias de análise) das obras apresentadas SEMANA 2 Slides "Mulher, arte e sociedade - parte 2 leitura de imagem (usando as metodologias de análise) das obras apresentadas Aula dividida em 3 momentos: 20 min > analise em primeiridade das obras apresentadas nos slides (rosana paulino, ana mendieta, niki de saint phalle e frida khalo) 20 min > pesquisa laboratório de informática / pesquisar vídeos do festival do minuto e anotar ideias interessantes. 20 min finais > pesquisar sobre as 4 artistas / ver links indicados nos slides SEMANA 3 Pesquisa na internet sobre a artista Rosana Paulino e demais artista das obras que analisamos em primeiridade nos slides. 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. Link do artigo > https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/778/o/01.pdf Leitura do texto "A participação das mulheres na história da arte", do site ARTE/REF https://arteref.com/opiniao/instituto-tomie-ohake/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. Atividades que serão realizadas em sala: 1. Finalizar a apresentação e discussão dos slides sobre mulher 2. Realizar a leitura do Artigo Científico "Artigo 1 - A HISTÓRIA DA ARTE E ARTISTAS MULHERES" SEMANA 4 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. Obs: a leitura do artigo poderá ser feita na biblioteca. Um grupo fica na sala e o outro pode ir para a biblioteca. 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. Para próxima aula: - baixar APP no celular de edição de vídeo. Faremos na próxima aula um momento de experimentações estéticas audiovisuais. Usaremos os efeitos que estudamos nos vídeos do festival do minuto para treinar e leremos o livro de vocês da disciplina

SEMANA 5 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
1º Trimestre- (20h/a) Início: 9 de março de 2026 Término: 3 de junho de 2026	- 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 marcações para ir comentando – deixar os alunos falarem os trechos que selecionaram primeiro. - debate sobre a pesquisa dos conceitos do slide 1 – p.53 - 30 min de experimentações audiovisuais usando as técnicas que viram no festival do minuto e outras que souberem;
	SEMANA 6 - Sorteio das artistas para seminário / serão 4 grupos – 20 min para cada Temas/artistas: 1 . Rosana Paulino (Grupo Maria Eduarda Monteiro) 2 . Ana Mendieta (Grupo Marissa) 3 . niki de Saint Phalle (Grupo VAnessa) 4 . Frida Kahlo (Grupo Vytor) Como será feito o seminário? R: mesmo modelo que fizemos no 1º ano
	SEMANA 7 - Apresentação das experimentações audiovisuais da última aula
	SEMANA 8 30 min iniciais > estudo do slide em PDF “As funções da arte” 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 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: https://www.youtube.com/watch?v=hZQ-TkMQ6nU 30 min. Finais > 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. Leitura e estudo do artigo “Imagens em construção - crítica genética e processos de criação” . Baixar PDF no moodle. Faremos um Quiz com os conteúdos desse texto. Adianto algumas perguntas: 1. Sobre crítica genética > como os estudos de crítica genética podem contribuir para um aprofundamento do olhar diante de uma obra que se está estudando e analisando? 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? 3. Como os estudos em crítica genética podem me ajudar no meu processo criativo, como no caso da produção audiovisual que vocês farão?
	SEMANA 9 - finalizar apresentação dos slides: as funções da arte ao longo da história da humanidade. - explicar melhor como o seminário irá funcionar / mostrar a estrutura. - Início das gravações da produção áudio visual / testes, croquis, mesmo que não seja o espaço usado, gravar a ideia e me apresentar. Pauta da aula: 1. Preparação de seminário e produção audiovisual – sala de informática. Cada grupo irá me apresentar as ideias. 2. Tirar dúvidas dos alunos sobre as funções da arte 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.
	SEMANA 10 Apresentação de seminários
	SEMANA 11 - finalizar apresentação das produções audiovisuais

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	prova SEMANA 13 Recuperação trimestral + atividade paralela para os alunos que não ficaram de recuperação (leitura de texto + resolução de questões)
	Avaliações - 1º trimestre Avaliação qualitativa e diagnóstica ao longo de todo processo de ensino-aprendizagem 1º Trimestre (3 instrumentos avaliativos) - Seminário em grupo - 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 - Prova escrita individual 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 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO Estudos dos vídeos:	
2º Trimestre - (20h/a) Início: 8 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Vídeo 1: "COMPOSIÇÃO VISUAL - ARTE - DESENHO" link: https://www.youtube.com/watch?v=KqSfLLXcxtU Vídeo 2: "Elementos visuais - Arte" Link: https://www.youtube.com/watch?v=HpRCrZGtyNU Vídeo 3: Kandinsky - Tudo começa num ponto https://www.youtube.com/watch?v=CScnjqV-Oyk SEMANA 4 Começar slide novo > Slide 3. Estudos de composição e dos elementos da visualidade SEMANA 5 Continuação dos slides da última aulas SEMANA 6 - sorteio dos temas do seminário e explicação de como será / 4 grupos apenas 1. Psicologia das cores na arte - Picasso / período azul - leitura da página do livro que ganharam na parte que trata de narrativa visual / lembrar os alunos de levarem o livro / - apresentar o curta > Pajerama – 9 min Depois, responder em dupla a página 144 SEMANA 7 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 <u>tarefas para casa:</u> Ouvir e estudar 2 podcasts Podcast 1: Princípios de composição link : https://open.spotify.com/episode/1FlnckdHIYUc3LcUWca2gD Começar a escutar o podcsat a partir do minuto 1:10 até 9:56 Podcast 2: Composição visual: elementos link: https://open.spotify.com/episode/3gsIMy3VAZo4hJwUjgcy93 Começar a escutar o podcast a partir do minuto 10:10 até 44:35 Vídeos extras 1. LUZ E SOMBRA - ARTE - DESENHO https://www.youtube.com/watch?v=xDYxteM7xRw PERSPECTIVA - ARTE https://www.youtube.com/watch?v=qdCDI8Ma49M SEMANA 8 - 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. O formato do seminário será o mesmo do trimestre passado - 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. - apresentar o sentido real da obra, contexto da obra, significados, leitura do grupo. - apresentar conexões do tema que a obra levanta com questões da vida real (aqui não pode mais falar da obra) prints de notícias SEMANA 9 Estudo em grupo do artigo > Texto base 1 – Cap. 1 - Leitura-e-releitura, do livro "A EDUCAÇÃO DO OLHAR NO ENSINO DAS ARTES, de Analice Dutra Pillar. 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. Transcrever trechos do texto e em seguida, apresentar o que entendeu dele. SEMANA 10 - 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. SEMANA 11 - Apresentação dos seminários / grupos 1 e 2

SEMANA 12 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO - Apresentação dos seminários / grupo 3 e 4	
	SEMANA 13 prova SEMANA 14 Recuperação trimestral + atividade paralela para os alunos que não ficaram de recuperação (leitura de texto + resolução de questões)
	Avaliações 2º trimestre: teremos 4 avaliações - produção textual - resenha crítica 1 - produção textual - resenha crítica 2 - Seminário - Prova 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.
	3º trimestre SEMANA 1 Slide 1 > "A cultura visual e a formação dos MITOS" SEMANA 2 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

SEMANA 3 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO Diálogos entre Picasso e Shirin Neshat	
3º trimestre - (20h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	SEMANA 4 1- Momento de pesquisa sobre a obra e sobre o artista / sala de informática 2- Começar a pensar na releitura / deverá ser uma instalação SEMANA 5 - entregar os 2 textos que estudaremos nesse trimestre 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. Vídeos complementares para estudo em casa: Assistir e estudar a palestra do Café Filosófico "Geopolítica e fundamentalismo religioso Heni Ozi Cukier" link > https://www.youtube.com/watch?v=gmDc2F21S5o SEMANA 6 apresentar ideia da releitura da obra do Nelson Leirner Entrega do trabalho de leitura de imagem finalizado até a próxima aula, por e-mail. Formatar com as regras da ABNT. • Capa • Fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12 • Cor da fonte deverá ser preta em todo o trabalho. • Colocar o texto justificado. • Espaçamento de 1,5 no texto. • Espaçamento de 1,0 para citação longa. SEMANA 7 Leitura e estudo do artigo "O que se entende por Retórica da Guerra Cultural" do autor Frederico Rios C. dos SANTOS*>>>> até a página 9 do PDF (que no artigo está como página 188) - Leitura e estudo do artigo "FAZER CULTURA EM MEIO ÀS GUERRAS CULTURAIS", do autor Pablo Ortellado >>>> 5 página de leitura - Assistir e estudar o vídeo de 6 min "O QUE É GUERRA CULTURAL? Eduardo Wolf link >>> https://www.youtube.com/watch?v=hIrTIPtRzaE SEMANA 8 Início da preparação e pesquisa para o seminário Assistir e estudar os 4 vídeos abaixo Vídeo 1 > CUBISMO - MOVIMENTOS ARTÍSTICOS #VIVIEUVI https://www.youtube.com/watch?v=qHf10HGny60 Vídeo 2 > Guernica - Pablo Picasso A História por trás da Obra https://www.youtube.com/watch?v=TOlOIM9wgpg Vídeo 3 > O GRANDE PICASSO Artes https://www.youtube.com/watch?v=iNBqsHtNXo0 Vídeo 4 > Documentário sobre Picasso: O Segredo por trás do artista - Quando Pablo Se Tornou Picasso https://www.youtube.com/watch?v=chqW2dk__cU SEMANA 9 - 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) SEMANA 10 Apresentação de 5 artistas CONTEMPORÂNEAS DO AFGANISTÃO / leitura de imagens - Leitura e estudo do artigo "O que se entende por Retórica da Guerra Cultural" do autor Frederico Rios C. dos SANTOS*>>>> leitura da página 3 até a página 9 do PDF (que no artigo está como página 188) - sorteio dos temas do seminário e início da preparação do seminário Tema 1 > slide 2 - Fanatismo e guerras - seminário Tema 2 > Slide 3 - arte e fake news - seminário Tema 3 > guerras culturais - arte boa e arte ruim (arte clássica/erudita X arte da indústria cultural) Etapas do seminário 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 SEMANA 11 - Estudo do Slide 1 - Cultura visual e a construção dos ídolos, principalmente das partes que não conseguimos debater em sala.

- finalização da preparação do seminário	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	SEMANA 12 apresentação de seminário SEMANA 13 prova SEMANA 14 Recuperação trimestral + atividade paralela para os alunos que não ficaram de recuperação (leitura de texto + resolução de questões)
	Avaliações 3º trimestre - Trabalho escrito de leitura e releitura de imagem em grupo - produção textual - resenha crítica dos textos estudados - Prova individual objetiva e dissertativa - Seminário em grupo - Apresentação de obras no SACAIFFF exposição de artes 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.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
21 e 22 de dezembro de 2026	VS (VERIFICAÇÃO SUPLEMENTAR) Obs: seguirá, quanto à pontuação, o previsto na RDP. Prova final valendo 100 pontos com todos os conteúdos trabalhados ao longo do ano, ou seja, conteúdos dos 3 trimestres. Os critérios que serão considerados para a avaliação dos conteúdos serão: - apresentação e aplicação correta da metodologia de leitura de imagem - apresentação e análise correta dos conceitos e conteúdos estudados - Coerência na produção e elaboração das respostas de cada questão como base nos materiais estudados.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
• COLI, Jorge. O que é Arte. Coleção Primeiros Passos. Brasiliense, 15a Edição, 1995. • COSTA, C. Questões de Arte: a natureza do belo, da percepção e do prazer estético. São Paulo: Editora Moderna, 1999. • PROENÇA, Graça. História da Arte. Ensino Médio. Ática Editora, 17a Edição, 2007 • SANTAELLA, Lucia. Leitura de Imagens. 1a edição, Melhoramentos, 2010. • 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.	• ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna - Do Iluminismo aos Movimentos Contemporâneos. Companhia das Letras, 5a Edição, 1992. • ARGAN, Giulio Carlo. Imagem e Persuasão. Companhia das Letras, 1a edição, 2004. • ATIHÉ, Eliana Aloia; BUORO, Anamelia Bueno; KOK, Beth. Col. Arte na Escola - O Leitor de Imagens. 1a edição, Editora Nacional, 2008. • BOSI, A. Reflexões sobre a Arte. São Paulo: Ática, 1989. • CATTANI, Iceia Borsa. Arte Moderna no Brasil. Editora C/ Arte, 1a edição, 2011. • CAUQUELIN, Anne. Arte Contemporânea - Uma introdução. 1a edição, Martins Editora, 2005. • CONDURU, Roberto. Arte Afro-Brasileira. Editora C/Arte, 1a edição, 2007. • DEWEY, John. Arte como experiência. 1a edição, Martins Editora, 2010.

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.

Carlím Silva Paravidino

Professor
Componente Curricular Artes Visuais

Valeria Rodrigues Valle

Coordenadora
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlim Silva Paravidino, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/03/2026 15:46:00.
- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 04/04/2026 10:00:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/03/2026. 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: 727849

Código de Autenticação: a96cbdc7d6





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 30/2026 - 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 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Automação Predial
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	30h (50%)
Carga horária de atividades práticas	30h (50%)
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h
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	
() 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 (X) Eventos como parte do currículo	
Resumo: 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, nesta disciplina, participarão da Mostra observando os trabalhos apresentados e espera-se que eles consigam entender e integrar os conceitos das disciplinas que cursam.	
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: 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.	
Envolvimento com a comunidade externa: 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.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
Empty space for content	

6) CONTEÚDO		
1. Trimestre 1. Introdução 2. Retrospectiva histórica 3. Conceitos em automação residencial, características de edificações automatizadas e equipamentos 4. Instalações Elétricas (obs: conteúdo adicionado no último PPC) 1. Revisão teórica: conceitos fundamentais de eletricidade 5. Práticas de Instalações Elétricas (obs: conteúdo adicionado no último PPC) 2. Trimestre 1. Energia Solar 2. Automação de Portões 3. Sistemas de CFTV 4. PABX 5. Meios Físicos de Transmissão 6. Projetos usando microcontroladores 3. Trimestre 1. Sistemas de Alarmes 1. Tipos de Sensores 2. Centrais de Alarmes (comissionamento e programação) 2. Sistemas de Interfonia 3. Projetos usando microcontroladores		
		1. Trimestre Não se aplica. 2. Trimestre Não se aplica. 3. Trimestre Não se aplica.
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Como metodologia propõem-se aulas expositivas e aulas no laboratório, utilização de recursos audiovisuais, resolução de exercícios, atividades em grupo, pesquisas e avaliações formativas. 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). 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		
Serão utilizados recursos físicos (quadro branco, caneta e apagador), audiovisuais (apresentação de mídia), apostilas, listas de exercícios.		
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	
1º Trimestre- (26h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações
	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)

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***

Semana 10	Avaliação 1 (A1) 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	Recuperação Trimestral 1 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.																												
2º Trimestre - (26h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	<table><tr><th>Sem.</th><th>Conteúdo Programático/Avaliações</th></tr><tr><td>14</td><td>Energia Solar</td></tr><tr><td>15</td><td>Energia Solar</td></tr><tr><td>16</td><td>Energia Solar</td></tr><tr><td>17</td><td>Avaliação 2 (A2)</td></tr><tr><td>18</td><td>Energia Solar</td></tr><tr><td>19</td><td>Energia Solar</td></tr><tr><td>20</td><td>Energia Solar</td></tr><tr><td>21</td><td>Automação de Portões, Sistemas de CFTV</td></tr><tr><td>22</td><td>Automação de Portões, Sistemas de CFTV</td></tr><tr><td>23</td><td>Revisão para Prova</td></tr><tr><td>24</td><td>Avaliação 3 (A3)</td></tr><tr><td>25</td><td>Entrega das provas e divulgação das notas</td></tr><tr><td>26</td><td>Recuperação Trimestral</td></tr></table>	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações	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
Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações																												
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	Avaliação 2 (A2) 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.																												
Semana 24	Avaliação 3 (A3) 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 26	Recuperação Trimestral 2 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.																												

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***

3º Trimestre - (28h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Sem. Conteúdo Programático/Avaliações
	27 Sistemas de Alarmes
	28 Sistemas de Alarmes
	29 Sistemas de Alarmes
	30 SACAIF (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	Avaliação 4 (A4) 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 40	Recuperação Trimestral 3 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.
21 e 22 de dezembro de 2025	Verificação Suplementar 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). Pontuação: 100 pontos (substituindo 40% da pontuação total do trimestre). 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. Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. Blücher, 2014. LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos de instalações elétricas prediais. 11. ed. São Paulo: Livros Érica, 2008. MARIN, Paulo S. Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do objeto à instalação. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Livros Érica, 2014	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16264: Cabeamento
12) OBSERVAÇÕES	
* 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.	

Igor Martins Zanata
Professor
Componente Curricular Automação Predial

Valeria Rodrigues Valle
Coordenadora
Curso Técnico em Automação Industrial Concomitante/Subsequente

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Igor Martins Zanata, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 13/04/2026 21:47:46.
- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 16/04/2026 11:18:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/03/2026. 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: 726738
Código de Autenticação: 3466ae29a0





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 18/2026 - 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 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia
Abreviatura	Bio II
Carga horária presencial	60h, 80h/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	1,5 horas, 2h/a
Professor	Marcia Regina de Souza
Matrícula Siape	3144197
2) EMENTA	
Reprodução e sexualidade, Sistemática e Classificação Biológica, Vírus, Bactérias, Fungos, Protozoários, Botânica e Zoologia	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR*	
1. Geral: - Compreender os seres vivos em suas diferentes formas e funções. 2. Específicos: - 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; - Reconhecer as formas de classificação biológica, bem como, se familiarizar com os conceitos utilizados; - Construir e interpretar árvores filogenéticas; - Caracterizar e identificar os principais grupos componentes da biodiversidade (vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais), analisando a importância dos mesmos; - Analisar a vida através da história evolutiva dos principais grupos de seres vivos; - Conhecer as principais doenças infecciosas no Brasil e no mundo, suas formas de contágio, assim como os diferentes métodos de profilaxia e tratamento. - Analisar a morfologia e a fisiologia do sistema reprodutor humano, relacionando as estruturas anatômicas aos processos de gametogênese, regulação hormonal e reprodução, de modo a compreender a sexualidade como um aspecto integrado à saúde e ao bem-estar. <i>*Os objetivos foram adaptados a partir do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), com o intuito de otimizar a abordagem dos conteúdos prioritários, garantindo maior articulação entre os temas e o tempo disponível para o desenvolvimento das atividades formativas.</i>	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
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	
Resumo: Não se aplica	
Justificativa: Não se aplica	
Objetivos: Não se aplica	
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Trimestre: 1. Reprodução e sexualidade 2. Características gerais dos seres vivos 3. Sistemática e classificação biológica 3.1 Os Reinos 3.2 Árvores filogenéticas 4. Os Vírus 4.1 Características gerais 4.2 Forma de proliferação 4.3 Vírus e doenças humanas 4.4 Epidemias, endemias e Pandemias 5. Bactérias e Arqueas 5.1 Estrutura celular 5.2 Nutrição 5.3 Reprodução 5.4 Aplicações biotecnológicas 5.5 Importância ecológica 5.6 Principais Bacterioses	Não se aplica

6) CONTEÚDO		
2º Trimestre 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		Não se aplica
3º Trimestre 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		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	
1º Trimestre- (26h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	1ª Semana - Ciclo celular e divisões celulares 2ª Semana - Meiose, variabilidade gênica e gametogênese 3ª Semana - Gametogênese 4ª Semana - Reprodução e sexualidade 5ª Semana - Revisão e exercícios 6ª Semana - Prova 7ª Semana - Reprodução e sexualidade 8ª Semana - Reprodução e sexualidade 9ª Semana - Infecções sexualmente transmissíveis 8ª Semana - Métodos contraceptivos 9ª Semana - Reprodução e sexualidade - tema livre 11ª Semana - Prova 12ª Semana - Classificações biológicas 12ª Semana - Sistemática filogenética 13ª Semana - Exercícios
15 de abril de 2026 20 de maio de 2026	Avaliação 1 (A1) 1. Prova escrita e individual. Pontuação: 70 pontos. 2. Atividade em grupo. Pontuação: 30 pontos.
03 de junho de 2026	Recuperação Trimestral (RT) 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.
2º Trimestre - (24h/a) Início: 8 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	14ª Semana - Características gerais dos seres vivos / Vírus 15ª Semana - Bactérias e Arqueas 16ª Semana - Algas e protozoários 17ª Semana - Doenças causadas por microorganismos 18ª Semana - Doenças causadas por microorganismos 19ª Semana - Prova 20ª Semana - História evolutiva dos principais grupos de plantas 21ª Semana - Fisiologia vegetal 22ª Semana - Condução de seiva 23ª Semana - Hormônios vegetais 24ª Semana - Prova 25ª Semana - Revisão de conceitos

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
15 de julho de 2026 02 de setembro de 2026	Avaliação 2 (A2) 1. Prova escrita, em dupla. Pontuação: 40 pontos. 3. Prova escrita, individual. Pontuação: 60 pontos.
09 de setembro de 2026	Recuperação Trimestral (RT) 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.
3º Trimestre - (30h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	26ª Semana - Reino Animalia - características gerais 27ª Semana - História evolutiva dos animais 28ª Semana - Sacaiff 29ª Semana - Principais filos de invertebrados 30ª Semana - Os vermes 31ª Semana - Os artrópodes 32ª Semana - Os principais grupos de vertebrados 33ª Semana - Peixes e anfíbios 34ª Semana - Os Amniota 35ª Semana - Prova 36ª Semana - Aves 37ª Semana - Mamíferos 38ª Semana - Prova 39ª Semana - Os fungos 40ª Semana - Os fungos
30 de setembro de 2026 14 de outubro de 2026 25 de novembro	Avaliação 3 (A3) 1. SACAIFF Pontuação: 10 pontos 2. Prova em dupla Pontuação: 30 pontos 3. Prova individual Pontuação 60 pontos
02 de dezembro de 2026	Recuperação Trimestral (RT) 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.
21 e 22 de dezembro de 2026	Verificação Suplementar (VS) Prova presencial, escrita e individual.
11) BIBLIOGRAFIA	

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
1. AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia Moderna . São Paulo: Editora Moderna, 2016, Vol 2. 2. LOPES, S.; ROSSO, S. Bio . São Paulo: Editora Saraiva, 2016, Vol 2. 3. LINHARES, S., & GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje . São Paulo: Ática, 2013, Vol 2.	1. HICKMAN, C.P., ROBERTS, L.S., KEEN, S.L. Princípios integrados de zoologia . Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2016. 2. REECE, J.B. et al. Biologia de Campbell . Artmed Editora, 2015. 3. SILVA JÚNIOR, C.; SEZAR S. Biologia . São Paulo: Saraiva, 2005.

Marcia Regina de Souza
Professor
Componente Curricular Biologia

Valéria Rodrigues Valle
Coordenadora
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcia Regina de Souza**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/03/2026 17:12:56.
- **Valeria Rodrigues Valle**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 27/03/2026 19:06:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/03/2026. 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: 729871
Código de Autenticação: 244d0fce5a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Santo Antônio de Pádua
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 19/2026 - Servidor/Rodrigo Zacaroni/742039

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Comandos Elétricos
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 80h/a, 100%
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	48h, 64h/a, 80%
Carga horária de atividades práticas	12h, 16h/a, 20%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1,5h
Professor	Rodrigo Menezes Sobral Zacaroni
Matrícula Siape	1966918
2) EMENTA	
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;	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
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;	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica, curso presencial.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
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	
Resumo:	
Não se aplica.	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Justificativa: Não se aplica.	
Objetivos: Não se aplica.	
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Trimestre Introdução aos Motores Elétricos: - Partes constituintes. - Princípio de funcionamento. - Cálculo da corrente nominal. - Tipos de motores de corrente alternada. Comandos Elétricos: - Introdução a comandos elétricos conforme norma ABNT. - Dispositivos de comandos elétricos: - Dispositivos de manobra: botões, botoeiras, chaves seccionadoras, fim de cursos. - Dispositivos de acionamento: contatores, relés. - Dispositivos de proteção: fusíveis diazed e NH, disjuntor motor, relé de sobrecarga, relé falta de fase. 2º Trimestre Comandos Elétricos: - Diagramas de comandos e diagramas de potência: - Simbologia e terminologia. - Selo e lógicas de associação (AND, OR, NOT, NAND, NOR). Tipos de Partida de Máquinas Elétricas: - Elaboração de diagramas elétricos de força e comando para partida de motores. - Esquemas de ligação para motores elétricos. - Partida direta e partida direta com reversão. 3º Trimestre: Tipos de Partida de Máquinas Elétricas: - Partida estrela-triângulo, partida com chave compensadora, intertravamento. - Partida com soft-starter e comando de motor elétrico com inversor de frequência. Comandos Elétricos: - Projeto e implementação de sistemas automatizados. - Análise de falhas em sistemas de comando complexos.	1º Trimestre Física 2º Trimestre Física 3º Trimestre Lógica de Programação e Microcontroladores
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos são os descritos abaixo:

- Aula expositiva dialogada - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- Estudo dirigido - É o ato de estudar sob a orientação e diretividade do professor, visando sanar dificuldades específicas. Prevê atividades individuais, grupais, podendo ser socializadas: (i.) a resolução de questões e situações-problema, a partir do material de estudo; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante a realidade da vida.
- Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- Pesquisas - Análise de situações que tenham cunho investigativo e desafiador para os envolvidos.
- Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas (produções, comentários, apresentações, criação, trabalhos em grupo, entre outros).

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).

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).

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.

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 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.

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	
1º trimestre - 13 encontros - 19,5h Período letivo considerado: 09/03 a 03/06 Data Conteúdo / atividade 09/03 Apresentação da disciplina, critérios de avaliação, introdução aos motores elétricos 16/03 Partes constituintes e princípio de funcionamento dos motores elétricos 23/03 Cálculo da corrente nominal de motores 28/03 Sábado letivo de segunda-feira - tipos de motores de corrente alternada 30/03 Introdução a comandos elétricos conforme norma ABNT 06/04 Dispositivos de manobra: botões, botoeiras, chaves seccionadoras e fim de curso 13/04 Dispositivos de acionamento: contadores e relés 27/04 Dispositivos de proteção I: fusíveis Diazed e NH 04/05 Dispositivos de proteção II: disjuntor motor, relé de sobrecarga e relé falta de fase 11/05 Prática/simulação: identificação, seleção e aplicação de dispositivos 18/05 Atividade Avaliativa 1 - 25 pontos 25/05 Atividade Avaliativa 2 - 25 pontos 01/06 Prova da etapa - 50 pontos Observação de calendário: 20/04 não entra por recesso/feriado no calendário acadêmico. 2º trimestre - 12 encontros - 18h Período letivo considerado: 08/06 a 12/09 Data Conteúdo / atividade 08/06 Diagramas de comando e de potência: introdução, finalidade e leitura 15/06 Simbologia e terminologia em comandos elétricos 22/06 Selo e lógicas de associação: AND, OR, NOT, NAND e NOR 29/06 Elaboração de diagramas elétricos de força e comando 06/07 Esquemas de ligação para motores elétricos 13/07 Prática/simulação: interpretação e montagem de circuitos básicos 03/08 Partida direta: conceitos, aplicação e montagem 10/08 Atividade Avaliativa 1 - 25 pontos 15/08 Sábado letivo de segunda-feira - partida direta com reversão 17/08 Prática/simulação: montagem e análise de partida com reversão 24/08 Atividade Avaliativa 2 - 25 pontos 31/08 Prova da etapa - 50 pontos Observação de calendário: 20/07 e 27/07 ficam fora por férias; 07/09 não entra por feriado. 3º trimestre - 15 encontros - 22,5h Período letivo considerado: 14/09 a 18/12 Data Conteúdo / atividade 14/09 Partida estrela-triângulo: fundamentos e diagramas 21/09 Montagem e análise da partida estrela-triângulo 26/09 Sábado letivo de segunda-feira - partida com chave compensadora 28/09 Intertravamento elétrico e mecânico 05/10 Prática/simulação: partidas convencionais 19/10 Soft-starter: princípio de funcionamento e aplicações 26/10 Inversor de frequência: princípio de funcionamento e aplicações 07/11 Sábado letivo de segunda-feira - prática/simulação com soft-starter e inversor 09/11 Atividade Avaliativa 1 - 25 pontos 16/11 Projeto de sistema automatizado I 23/11 Projeto de sistema automatizado II 30/11 Análise de falhas em sistemas de comando 07/12 Estudo de caso e simulação diagnóstica 12/12 Sábado letivo de segunda-feira - Atividade Avaliativa 2 - 25 pontos 14/12 Prova da etapa - 50 pontos Observação de calendário: 12/10 e 02/11 não entram por feriados. Síntese 1º trimestre: 13 encontros = 19,5h 2º trimestre: 12 encontros = 18h 3º trimestre: 15 encontros = 22,5h Total: 40 encontros = 60h	
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
1. CHAPMAN, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. McGraw-Hill, 2013. 2. FITZGERALD, A. E. Máquinas Elétricas. McGraw Hill, 2014. 3. FRANCHI, C. M. Acionamentos Elétricos. São Paulo: Érica, 2009.	11. CREDER, H. Manual do Instalador Eletricista. LTC, 2004. 12. HAND, A. Motores Elétricos – Manutenção e Solução de Problemas. Bookman, 2014. 13. KOSOV, I. L. Máquinas Elétricas e Transformadores. Globo. 14. NASCIMENTO, G. Comandos Elétricos – Teoria e Atividades. Érica, 2018. 15. PETRUZELLA, F. D. Motores Elétricos e Acionamentos. McGraw Hill, 2013. 16. PETRUZELLA, F.. Controladores Lógicos Programáveis. São Paulo: McGraw Hill. 2013

Rodrigo Menezes Sobral Zacaroni
Professor
Componente Curricular Comandos Elétricos

Valeria Rodrigues Valle
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 05/05/2026 11:50:29.
- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 05/05/2026 12:01:16.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/05/2026. 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: 742039
Código de Autenticação: dc69f3db53





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 33/2026 - 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 2026

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	Wilker Rodrigues Zamboni Pereira
Matrícula Siape	1237214

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	
☐ 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	
Resumo: 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.	
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: 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.	
Envolvimento com a comunidade externa: 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.	
6) CONTEÚDO*	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO*	
1. Trimestre: 1.1. Semicondutores; 1.2. Materiais condutores; 1.3. Materiais semicondutores; 1.4. Cristais de silício; 1.5. Dopagem de um semicondutor; 1.6. Diodo não-polarizado; 1.7. Polarização inversa e direta; 1.8. Teoria dos diodos; 1.9. Símbolo esquemática e curva do diodo; 1.10. Região reversa, e região direta; 1.11. O Diodo Ideal e suas aproximações; 2. Trimestre 2.1. Circuitos retificadores; 2.1.1. Retificador de meia onda; 2.1.2 Retificador de onda completa em ponte; 2.1.3 Retificador de onda completa com derivação central; 2.3 Filtros capacitivos; 2.4. Diodos para aplicações especiais 3. Trimestre 3.1. Transistor de junção bipolar; 3.2. O transistor não-polarizado; 3.3. O transistor polarizado; 3.4. Curvas de Base e do Coletor; 3.5. O transistor ideal e suas aproximações; 3.6. Configurações básicas - EC, CC, e BC	1. Trimestre Não se aplica. 2. Trimestre Não se aplica. 3. Trimestre Projeto contará com integração direta com a disciplina de Desenho técnico para elaboração do protótipo;
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Como procedimentos metodológicos propõem-se as metodologias ativas: • Aprendizagem Baseada em Projetos: 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. Auxiliando essas metodologias, em alguns momentos serão utilizados: • Aula expositiva dialogada; • Vídeo aulas com montagens de circuitos. São utilizados como instrumentos avaliativos: • Lista de exercícios; • Atividades práticas individuais no computador; • Atividades práticas em grupo no laboratório. • Apresentação do projeto no Evento SACAIF; • Teste em dupla • Avaliação individual 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. 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. 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 de Informática contendo pelo menos 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 <i>pushbuttons</i> e <i>switches</i>, Arduinos e sensores dos mais variados tipos.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
-	-	-
Por conta da metodologia utilizada, as aulas práticas acontecem toda semana utilizando o material descrito no item 8.		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
Empty space for the schedule		

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**1º Trimestre- (20h/a)**

Início: 09 de Março de 2026

Término: 03 de Junho de 2026

Conteúdo Programático

Semana 1	Apresentação da disciplina
Semana 2	Introdução e materiais condutores e isolantes
Semana 3	Semicondutores, cristais puros e dopados
Semana 4	Junção PN, polarização direta e reversa
Semana 5	Lista de Exercícios 1
Semana 6	Implementação de circuito com a utilização do simulador ou laboratório
Semana 7	Teste em dupla (20 pontos)
Semana 8	Análise da curva do diodo e suas aproximações
Semana 9	Análise de circuitos básicos com a utilização do diodo de junção PN
Semana 10	Lista de Exercícios 2
Semana 11	Avaliação A1 (60 pontos)
Semana 12	Revisão da prova e entrega de notas
Semana 13	Recuperação trimestral (100 pontos)

Avaliações

10 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador

10 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador

20 pontos - Teste em dupla com consulta matéria total do trimestre

60 pontos - Avaliação individual e sem consulta matéria total do trimestre

100 pontos - RECUPERAÇÃO TRIMESTRAL. Presencial e individual

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.

2º Trimestre - (20h/a)

Início: 08 de Junho de 2026

Término: 12 de Setembro de 2026

Conteúdo Programático

Semana 14	Circuito retificador de meia onda e retificador de onda completa em ponte
Semana 15	Implementação de circuitos retificadores com a utilização do simulador ou laboratório
Semana 16	Circuito retificador de onda completa com derivação central
Semana 17	Retificadores com filtros capacitivos
Semana 18	Diodos para aplicações especiais
Semana 19	Implementação de circuitos retificadores com a utilização do simulador ou laboratório
Semana 20	Teste em dupla (20 pontos)
Semana 21	Análise da curva do diodo e suas aproximações
Semana 22	Filtros
Semana 23	Revisão para prova
Semana 24	Avaliação A1 (60 pontos)
Semana 25	Revisão da prova e entrega de notas
Semana 26	Recuperação trimestral (100 pontos)

Avaliações

10 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador

10 pontos - Atividade prática implementação de circuito com utilização do simulador

20 pontos - Teste em dupla com consulta matéria total do trimestre

60 pontos - Avaliação individual e sem consulta matéria total do trimestre

100 pontos - RECUPERAÇÃO TRIMESTRAL. Presencial e individual

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.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

3º Trimestre - (20h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Conteúdo Programático	
	Semana 27	Diodo Zener e suas características
	Semana 28	Análise de circuitos com diodo Zener
	Semana 29	SACAIFF
	Semana 30	Exercícios com diodo Zener
	Semana 31	Implementação de circuitos retificadores com a utilização do simulador ou laboratório
	Semana 32	Análise de correntes e tensões em circuitos com transistores BJT
	Semana 33	Teste em dupla (20 pontos)
	Semana 34	Aplificador Operacional Inversor
	Semana 35	Aplificador Operacional Não Inversor
	Semana 36	Aplificador Operacional Somador
	Semana 37	Revisão para prova
	Semana 38	Avaliação A1 (60 pontos)
	Semana 39	Revisão da prova e entrega de notas
	Semana 40	Recuperação trimestral (100 pontos)
	Avaliações	
	20 pontos - Projeto SACAIFF	
	5 pontos - Montagem de circuitos com diodos zener com a utilização do Tinkercad	
	5 pontos - Implementação em grupo de circuitos eletrônicos com a utilização de transistores em laboratório.	
	10 pontos - Teste em dupla com consulta matéria total do trimestre	
	60 pontos - Avaliação individual e sem consulta matéria total do trimestre	
	100 pontos - RECUPERAÇÃO TRIMESTRAL. Presencial e individual	
	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.	

11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
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.

Wilker Rodrigues Zamboni Pereira
Professor
Componente Curricular Eletrônica Analógica

Valeria Rodrigues Valle
Coordenador
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Wilker Rodrigues Zamboni Pereira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/04/2026 15:12:25.
- **Valeria Rodrigues Valle**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 16/04/2026 11:18:46.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/03/2026. 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: 725730

Código de Autenticação: fae895f222





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 34/2026 - 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 2026

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	
☐ 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
Resumo: 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.	
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: 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.	
Envolvimento com a comunidade externa: 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.	

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

6) CONTEÚDO**	
1. Trimestre 1. MATERIAIS CONDUTORES E ISOLANTES 2. CORRENTE ELÉTRICA E LEI DE OHM 3. POTÊNCIA ELÉTRICA 4. ASSOCIAÇÕES DE RESISTORES 5. DIVISOR DE TENSÃO 6. CIRCUITOS DE CORRENTE CONTÍNUA CONTENDO ASSOCIAÇÕES MISTA DE RESISTORES 7. LEIS DE KIRCHHOFF 8. CIRCUITOS DE CORRENTE CONTÍNUA CONTENDO VÁRIAS FONTES DE TENSÃO 9. TEOREMA DA SUPERPOSIÇÃO 2. Trimestre 1. TEOREMA DE THÉVENIN 2. TEOREMA DE NORTON 3. MÉTODOS DE ANÁLISE 4. ASSOCIAÇÕES DE CAPACITORES 5. ASSOCIAÇÕES de INDUTORES 6. FORMAS DE ONDAS ALTERNADAS ◦ Geração do Sinal Senoidal ◦ Valor de Pico ◦ Valor de Pico a Pico ◦ Valor Eficaz ◦ Valor Médio ◦ Período ◦ Frequência ◦ Frequência Angular ◦ Valor Instantâneo ◦ Defasagem de Sinais ◦ Fase inicial 7. RELAÇÕES DE FASE 8. DISPOSITIVOS BÁSICOS E OS FASORES 3. Trimestre 1. NÚMEROS COMPLEXOS (Forma cartesiana e Polar) CIRCUITO RL E RC SÉRIE 2. CIRCUITO RL E RC PARALELO 3. CIRCUITO RLC SÉRIE E PARALELO 4. REGRA DOS DIVISORES DE TENSÃO 5. REGRA DOS DIVISORES DE CORRENTE 6. CIRCUITOS DE CORRENTE ALTERNADA EM SERIE-PARALELO 7. ANÁLISE DE MALHAS CA 8. ANÁLISE NODAL CA 9. POTÊNCIA EM CA 10. FATOR DE POTÊNCIA E TIPOS DE POTÊNCIA EM CIRCUITO CA	1. Trimestre Atividades interdisciplinares das disciplinas de eletricidade básica e medidas elétricas durante todo o ano, em sala de aula e no laboratório de automação industrial. 2. Trimestre Atividades interdisciplinares das disciplinas de eletricidade básica e medidas elétricas durante todo o ano, em sala de aula e no laboratório de automação industrial. 3. Trimestre Atividades interdisciplinares das disciplinas de eletricidade básica e medidas elétricas durante todo o ano, em sala de aula e no laboratório de automação industrial.
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 a 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.

Até 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 osciloscópio 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***		
1º Trimestre- (56h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Semanas	Conteúdo Programático/Avaliações
	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	TESTE Teste presencial dupla. Valor: 20 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
9ª semana	TESTE Avaliação presencial individual Valor: 35 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
12ª semana	TESTE Avaliação presencial individual Valor: 35 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
13ª semana	Avaliação qualitativa: Valor: 10 pontos Pontuação a partir de presença e participação do estudante durante o trimestre.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
13ª semana	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos. OBS: Atividade feita fora do horário de aula.	
2º Trimestre - (56h/a) Início: 04 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Semanas	Conteúdo Programático/Avaliações
	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	Circuito RL E RC série Circuito RL E RC paralelo Circuito RLC série e paralelo Regra dos Divisores De Tensão
	24ª	TESTE
	25ª	Regra dos Divisores De Corrente em Circuito CA Exercícios de revisão
	26ª	TESTE
	27ª	Recuperação trimestral

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
17ª semana	TESTE Teste presencial dupla. Valor: 20 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.
20ª semana	TESTE Teste presencial individual. Valor: 25 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.
24ª semana	TESTE Teste presencial individual. Valor: 25 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.
25ª semana	TESTE DISCIPLINA Teste presencial individual. Valor: 20 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.
26ª semana	Avaliação qualitativa: Valor: 10 pontos
26ª semana	Recuperação Trimestral Eletricidade básica Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos. OBS: Atividade feita fora do horário de aula.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
3º Trimestre - (52h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Semanas	Conteúdo Programático/Avaliações
	28ª	CIRCUITOS DE CORRENTE ALTERNADA EM SERIE-PARALELO
	29ª	Exercícios de revisão AULA PRÁTICA (ANALISAR CIRCUITOS DE CORRENTES ALTERNADA) - RELATÓRIO DISCIPLINA DE MEDIDAS ELÉTRICAS
	30ª	ANÁLISE DE MALHAS CA
	31ª	TESTE DUPLA
	32ª	ANÁLISE NODAL CA
	33ª	Exercícios
	34ª	Teste Individual
	35ª	POTÊNCIA EM CA FATOR DE POTÊNCIA EM CA CORREÇÃO FATOR DE POTÊNCIA
	36ª	Exercícios potência
	37ª	Exercícios potência
	38ª	Teste Individual
	39ª	Revisão
	40ª	Recuperação Trimestral
30ª Semana	Teste dupla Avaliação presencial em dupla. Valor: 20 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
33ª Semana	Teste Avaliação presencial individual. Valor: 35 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
37ª Semana	Teste - Disciplina de Eletricidade Avaliação presencial individual. Valor: 35 pontos O aluno deverá resolver questões de circuitos elétricos, utilizando calculadora científica para auxílio dos cálculos.	
39ª semana	Avaliação qualitativa: Valor: 10 pontos	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
40ª semana	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos. OBS: Atividade feita fora do horário de aula.
	Verificação Suplementar Eletricidade Básica Avaliação presencial individual. Questões elaboradas para resolução utilizando calculadora para auxílio dos cálculos.
	Verificação Suplementar Medidas Elétricas Avaliação presencial individual realizada em laboratório
11) BIBLIOGRAFIA****	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CIPELLI, M.; MARKUS, O., Eletricidade circuitos em corrente contínua São Paulo: Érica, 2005 BOYLESTAD, R. L., Introdução À Análise de Circuitos. Pearson, 12ª edição, 2012 ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O.; Fundamentos de Circuitos Elétricos. Porto Alegre: McGrawHill, 5ª edição, 2013 TORREIRA, R. P. Instrumentos de Medição Elétrica; São Paulo: Hemus; 2004 ROLDAN, J. Manual de Medidas Elétrica. São Paulo: Hemus,	JOHNSON D. E.; HILBURN J. L.; JOHNSON J. R., Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 4ª edição 1994 NASHELSKY, L., BOYLESTAD, R. L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. Pearson, 8ª edição, 2004. CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M.. Laboratório de eletricidade e eletrônica. São Paulo: Érica, 2007. NILSSON J. W.; RIEDEL A. S., Circuitos Elétricos. Pearson, 2009 DORFR. C.; SVOBODA J. A., Introdução aos Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro:LTC, 2012 FIALHO, A. B.; Instrumentação Industrial: Conceitos, Aplicações e Análises; São Paulo: Érica, 2011 ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Alternada. São Paulo: Érica, 2008 ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua. São Paulo: Érica, 2008
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

Valéria Rodrigues Valle
Coordenadora
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 TECNOLÓGICO, em 15/04/2026 17:26:20.
- **Valeria Rodrigues Valle**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 16/04/2026 11:17:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/03/2026. 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: 727379

Código de Autenticação: 4bf104a0a7





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 38/2026 - 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 2026

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	
Estática dos fluidos: teoremas de Stevin, Pascal e Arquimedes. Dinâmica dos fluidos: vazão, equação da continuidade e equação de Bernoulli. Termologia e calorimetria: calor e temperatura, equilíbrio térmico e lei zero da termodinâmica, transmissão de calor, calor sensível, mudança de estado e calor latente, dilatação térmica. Termodinâmica: gases ideais, primeira lei da termodinâmica, máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica. Óptica geométrica: propagação da luz, reflexão, refração, absorção e polarização da luz, lentes, espelhos e instrumentos ópticos.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR*	
1.1. Geral: • Proporcionar conhecimentos significativos entre teoria e prática, indispensáveis ao exercício da cidadania. • Proporcionar conhecimentos significativos que permitam aos estudantes a continuidade dos estudos. • Desenvolver no aluno competências e habilidades que lhe possibilitem competir no mercado de trabalho. • Possibilitar o reconhecimento das inter-relações entre os vários campos da Física, e desta com outras áreas. • Identificar a relação entre os conceitos físicos e suas aplicações nas tecnologias do cotidiano. • Compreender a importância da física no desenvolvimento da ciência. 1.2. Específicos: • Entender e aplicar os conceitos de força de atrito e força centrípeta. • Compreender o que é gravitação. • Compreender os conceitos de impulso e trabalho de uma força. • Reconhecer as várias formas de energia e sua conservação. • Conhecer o princípio da conservação da quantidade de movimento. • Compreender as grandezas envolvidas e suas relações em situações de equilíbrio estático de objetos sólidos. • Dominar os teoremas básicos da estática dos fluidos: Teorema de Stevin e Pascal, bem como compreender o princípio de Arquimedes. • Compreender como se dá a transferência de calor e seus efeitos na matéria, como mudança de temperatura, mudança de estado físico e mudança de tamanho. • Aprender as leis básicas dos gases ideais; • Entender e aplicar as leis da termodinâmica. • Compreender conceitos básicos de óptica.	

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica, curso presencial.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Participação do SACAIF	
() 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 (X) Eventos como parte do currículo	
Resumo:	
O Congresso de Divulgação Científica, Cultural e Tecnológica do IFF Pádua (SACAIF) 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*	
1. Trimestre 1.1. Força de atrito, força centrípeta. 1.2. Gravitação. 1.3. Impulso e quantidade de movimento, conservação da quantidade de movimento.. 1.4. Trabalho, teorema trabalho/energia cinética. Potência, rendimento. 1.5. Energia mecânica, conservação da energia mecânica, fontes alternativas de energia. Princípio da conservação da energia. 1.6. Equilíbrio estático, torque, condições de equilíbrio estático. 2. Trimestre 2.1. Centro de massa e estática dos sólidos corpos apoiados. 2.2. Densidade, pressão, teorema de Stevin, experimento de Torricelli. 2.3. Teorema de Pascal, vasos comunicantes, prensa hidráulica, empuxo, teorema de Arquimedes. 2.4. Vazão e equação da continuidade, equação de Bernoulli. 2.5. Calor e temperatura, equilíbrio térmico, escalas termométricas, escala absoluta. 2.6. Propagação de calor, calor sensível, capacidade térmica e calor específico, sistema termicamente isolado. 3. Trimestre 3.1. Mudança de estado físico, calor latente, curvas de aquecimento e resfriamento. 3.2. Dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos, dilatação dos líquidos, dilatação real e aparente. 3.3. Gás perfeito ou ideal, lei de Boyle, lei de Charles e Gay-Lussac, lei de Charles, equação de Clapeyron, lei geral dos gases. 3.4. Modelo microscópico de um gás perfeito, a temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito, 3.5. Energia interna, trabalho, calor, primeira lei da termodinâmica. 3.6. Transformação isotérmica, isométrica, isobárica, adiabática, expansão livre, transformações cíclicas. 3.7. Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica, ciclo de Carnot. 3.8. Introdução a óptica.	1. Trimestre Não se aplica. 2. Trimestre Não se aplica. 3. Trimestre Não se aplica.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**
Metodologia - 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. Atividades em grupo - No primeiro e segundo trimestre, os estudantes deverão elaborar um trabalho para ser apresentado durante o evento SACAIFFF no terceiro trimestre. Também realizarão atividades avaliativas em grupo (dupla ou trio), a critério do professor. Instrumentos auxiliares. - Disponibilizaremos videoaulas, textos e exercícios na plataforma MOODLE. Instrumentos avaliativos - Utilizaremos ao menos duas avaliações escritas, com questões discursivas e objetivas, para serem realizadas individualmente ou em dupla (atividade em grupo). Estas atividades terão um valor de 70% a 95% da pontuação trimestral. Neste caso a avaliação em grupo terá aproximadamente 50% do valor da atividade individual. - Também poderão ser aplicadas avaliações individuais curtas, para verificar a fixação de conceitos. A pontuação deverá ser discutida entre professor e alunos em tempo hábil e não deve exceder a 10% da pontuação trimestral. - Para às atividades em grupo poderemos ter a participação em atividades experimentais com relatório da atividade, ou prova escrita baseada em experimento, que deverá ser executada coletivamente. A pontuação deverá ser discutida entre professor e alunos em tempo hábil.*** - Para atividades em grupo também avaliaremos o trabalho que deverá ser apresentado no SACAIFFF, que ocorrerá no terceiro trimestre. A elaboração deste trabalho deve ocorrer no primeiro e segundo trimestre. A pontuação será de 5% no primeiro trimestre, 10% no segundo trimestre, e 15% no terceiro trimestre.*** - O evento SIMULA - IFF é um simulado do ENEM desenvolvido pelos professores das disciplinas propedêuticas do IFF Fluminense - Campus Pádua. Sua pontuação será equivalente a 10% do trimestre em que ocorrer (a data ainda não foi marcada). Portanto a pontuação das avaliações escritas em tal trimestre será reduzida em 10%. - Consideraremos pontuação extra (no máximo 5% do trimestre) por participação em eventos como Olimpíada Brasileira de astronomia (OBA), Olimpíada Brasileira de física (OBF), etc. 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). 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.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
- Projetor, notebook, quadro branco e simuladores virtuais Phet para atividades teóricas. - 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.

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
1º Trimestre - (24 h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 06 de junho de 2026	Semana 1: semana do acolhimento/Formação docente.
	Semana 2: força de atrito e força centrípeta.
	Semana 3: gravitação.
	Semana 4: impulso, quantidade de movimento, teorema do impulso/momento linear.
	Semana 5: sistema mecânico isolado. princípio da conservação da quantidade de movimento, colisões -I.
	Semana 6: prova 1
	Semana 7: revisão da prova 1.
	Semana 8: trabalho de uma força constante, teorema trabalho/energia cinética, potência e rendimento.
	Semana 9: energia cinética, energia potencial gravitacional, energia potencial elástica.
	Semana 10: energia mecânica, princípio da conservação da energia mecânica, colisões -II.
	Semana 11: prova 2.
	Semana 12: revisão da prova 2.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Início: 09 de março de 2026 Término: 06 de junho de 2026	Avaliação 1 (A1) Prova 1: Avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 45 pontos. Prova 2: Avaliação presencial, escrita e em dupla, no valor de 50 pontos. Atividade SACAIF: desenvolvimento de projeto no valor de 5 pontos.
Semana 12	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual
2º Trimestre - (28 h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Semana 13: torque ou momento escalar, condições de equilíbrio de um corpo extenso. Semana 14: centro de massa e equilíbrio de corpos apoiados. Semana 15: densidade, pressão, teorema de Stevin e experimento de Torricelli. Semana 16: teorema de Pascal, vasos comunicantes, prensa hidráulica, empuxo, teorema de Arquimedes. Semana 17: dinâmica dos fluidos, vazão e equação da continuidade.. Semana 18: equação de Bernoulli Semana 19: prova 1 Semana 20: revisão da prova 1. Semana 21: equação de Bernoulli. Calor e temperatura, equilíbrio térmico. Semana 22: escalas termométricas, escala absoluta. Propagação de calor. Semana 23: propagação de calor Semana 24: calor sensível, capacidade térmica e calor específico. Sistema termicamente isolado. Semana 25: prova 2 Semana 26: revisão da prova 2.
Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Avaliação 2 (A2) Prova 1: Avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 45 pontos. Prova 2: Avaliação presencial, escrita e em dupla, no valor de 45 pontos. Atividade SACAIF: desenvolvimento de projeto no valor de 10 pontos.
Semana 26.	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
3º Trimestre - (28 h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Semana 27: mudança de estado físico, calor latente, curvas de aquecimento e resfriamento. Semana 28: dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos. Semana 29: SACAIF, dilatação dos líquidos, dilatação real e aparente. Semana 30: gás ideal, equação de Clapeyron. Lei geral dos gases. Semana 31: modelo microscópico de um gás perfeito, a temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito. Semana 32: prova 1 Semana 33: revisão da prova 1 Semana 34: energia interna, trabalho e calor, primeira lei da termodinâmica. Semana 35: transformação isotérmica, isométrica, isobárica, transformação adiabática, expansão livre, transformações cíclicas. Semana 36: máquinas térmicas. Semana 37: segunda lei da termodinâmica, ciclo de Carnot. Semana 38: introdução a óptica geométrica. Semana 39: prova 2 Semana 40: revisão da prova 2, revisão geral para VS
Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Avaliação 3 (A3) Prova 1: Avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 40 pontos. Prova 2: Avaliação presencial, escrita e em dupla, no valor de 45 pontos. Atividade SACAIF: desenvolvimento de projeto no valor de 15 pontos.
Semana 40	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual
Entre 21 e 22 de dezembro de 2026	Verificação Suplementar - VS Avaliação escrita, presencial e individual.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
HELOU, R.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; Física. Vol. 2–3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. LUZ, A. M.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. C.; Física: contexto & aplicações. Vol. 1 – 2. ed. São Paulo: Scipione, 2017. GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.; Física. Vol. 1 – 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.	(YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F.; Física para o ensino médio. Vol. 1 – 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; Ser Protagonista: Física. Vol. 1 – 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013. MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, H. C.; SANT'ANNA, B.; Conexões com a Física. Vol. 1 – 2. ed. São Paulo, 2013. 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. TIPLER, P. A. e MOSCA, G.; Física para Cientistas e Engenheiros. Vol. 1 – 6. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2009. HEWITT, Paul G. Física Conceitual; Volume único; 12ª Edição; Editora Bookman, Porto Alegre, Rio Grande do Sul; 2015
12) OBSERVAÇÕES	

11) BIBLIOGRAFIA

* O processo de aprendizagem do conteúdo foi um pouco mais lento do que o esperado em 2025, portanto, o professor julgou adequado reduzir o conteúdo do Primeiro Ano de Automação-2025 e remanejá-lo para do Segundo Ano de Automação-2026. Desta forma conseguiremos apresentar o conteúdo apresentado no PPC do curso de Automação Industrial Integrado sem sacrificar a qualidade da aprendizagem.

** A distribuição dos pontos poderá ser alterada ao longo de cada trimestre, as alterações serão oportunamente informadas aos estudantes.

*** 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.

*** 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.

Ubirajara Pereira das Virgens Junior

Professor
Componente Curricular Física

Valeria Rodrigues Valle

Coordenador
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Documento assinado eletronicamente por:

- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 27/04/2026 20:01:57.
- **Ubirajara Pereira das Virgens Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/04/2026 18:04:36.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/04/2026. 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: 738222

Código de Autenticação: 8b354c8ef7





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 19/2026 - CCTADCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico integrado em automação industrial

Eixo Tecnológico: Controle e processos industriais

Série: 2º ano

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Geografia
Abreviatura	Geo
Carga horária presencial	60h, 80h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	76h/a, 95%
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	4h/a, 5%
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**
Analisar a construção histórica do processo de globalização. Analisar os fluxos e as redes em diferentes aspectos e escalas. Discutir a importância da ciência e da tecnologia no contexto da globalização. Compreender a construção do espaço a partir do desenvolvimento da técnica em diferentes momentos históricos. Compreender os processos de fragmentação e exclusão em diferentes setores e escalas. Discutir a questão das redes ilegais da globalização. Analisar o processo de crescimento populacional, identificando processos de mudança na dinâmica demográfica. Identificar e compreender os princípios fundamentais das teorias demográficas, e às questões atuais relativas ao crescimento populacional e o ambiente. Identificar os principais fluxos migratórios atuais, analisando-os em diversos contextos socioeconômicos, políticos e culturais. Analisar as questões étnico-nacionalistas e separatistas, o racismo e a xenofobia no contexto dos movimentos atuais das populações. Analisar a construção da diversidade étnica do povo brasileiro. Analisar o processo de urbanização em diferentes contextos e escalas. Comparar o processo de urbanização entre diferentes grupos de países. Compreender a rede hierárquica de cidades. Discutir o processo de urbanização brasileira, e suas consequências. Compreender a construção do espaço agrário brasileiro e suas contradições, identificando os principais movimentos sociais que reivindicam a posse da terra no país. Analisar o processo de modernização das atividades agropecuárias no mundo contemporâneo. E suas consequências econômicas sociais e ambientais.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica, curso presencial.
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
Resumo: 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.
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.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Objetivos: 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.	
Envolvimento com a comunidade externa: 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.	
6) CONTEÚDO***	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Trimestre: 1. A Globalização e o mundo contemporâneo. 2. O desenvolvimento do Capitalismo. 2.1 Geopolítica e economia mundial. 2.2 O comércio internacional. 2º Trimestre: 3. Crescimento da população. 3.1 A estrutura da população. 3.2 Fluxos migratórios. 3.3 A população brasileira. 3.4 Distribuição de renda. 3º Trimestre: 4. O espaço urbano do mundo contemporâneo. 4.1 As cidades e a urbanização mundial e brasileira. 4.2 As cidades e os impactos urbanos. 5. As atividades econômicas e o espaço rural 5.1 Agricultura brasileira	1. Trimestre Não se aplica. 2. Trimestre Não se aplica. 3. Trimestre Não se aplica
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
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. Como ferramenta acessória será utilizado o blog felippegeografia@wordpress.com para compartilhamento de material extra e atividades. 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. Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas e orais individuais, trabalhos escritos, apresentações, seminários em grupos. 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).	
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	
1º Trimestre- (26h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	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	
22 de maio de 2026	Avaliação 1 (A1) 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	
29 de maio de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos	
2º Trimestre - (24h/a) Início: 8 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	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	
21 de Agosto de 2026	Avaliação 2 (A2) 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****	
28 de agosto de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos
3º Trimestre - (30h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro 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
04 de dezembro de 2026	Avaliação 3 (A3) 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
11 de dezembro de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos
22 de dezembro de 2026	Verificação Suplementar Avaliação presencial individual
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
ARNO, Aloísio Goettems; JOIA, Antonio Luís. Geografia: Leituras e interações, Volume 2, 2ª Edição. São Paulo, Editora Leya. 2016. MORAES, Paulo Roberto. GEOGRAFIA Geral e do Brasil 3ª edição Editora Harbra. 2006 SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos, Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização. Volume 2, 4.Ed. São Paulo. Editora Scipione. 2010	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 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. HASBAERT, Rogério. O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios à multiterritorialidade”. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. MARICATO, Ermínia, Habitação e cidade / Ermínia Maricato; coordenação: Wanderley Loconte – São Paulo; Atual 1997 MATTOS, Carlos de Moura. Geopolítica e Modernidade: a geopolítica brasileira. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002. MORAES, Antonio Carlos Robert. Geografia: pequena história crítica. São Paulo: Annablume, 2003. ROLNIK, Raquel, O que é a cidade / 4ª ed – (Coleção Primeiros passos) São Paulo: Brasiliense, 2012 SOUZA, Marcelo Lopes de, Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. 1a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
12) OBSERVAÇÕES	
*O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.	

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

Valeria Rodrigues Valle (2163353)
Coordenadora
Curso Técnico integrado em Automação industrial

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 27/03/2026 18:58:58.
- **Jose Felipe da Silva Peres, DIRETOR(A) - CD3 - DEPECSAP, DIRETORIA DE ENSINO E POLÍTICAS ESTUDANTIS**, em 31/03/2026 20:02:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/03/2026. 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: 727929

Código de Autenticação: b57471d025





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 19/2026 - CCTAUTSAP/DEPCSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

Ano 2026

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, 90%
Carga horária de atividades práticas	6h, 8h/a, 10%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h, 80h/a, 100%
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Átila Carvalho Júnior
Matrícula Siape	3511366
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	
• Compreender o funcionamento de instrumentos sensores, controladores e atuadores em uma malha de processo; • Ler e interpretar a simbologia de instrumentação conforme Norma ISA; • Identificar e classificar instrumentos de vazão, pressão, temperatura, nível e elementos finais de controle.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
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 (X) Eventos como parte do currículo	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Resumo: 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.	
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: 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.	
Envolvimento com a comunidade externa: 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.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1 - Primeiro Trimestre - Aspectos gerais da área de instrumentação – malha de controle; terminologia; funções de instrumentos; identificação de instrumentos; sistemas de medidas; telemetria; - Medição de pressão – conceito; unidades; dispositivos para medição de pressão; 2 - Segundo Trimestre - Medição de nível – conceito; medição direta; medição indireta; medição descontínua; - 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 termoresistência; 3 - Trimestre - Medição de vazão – conceito; Tipos de medidores de vazão; Medidores especiais de vazão; - Elementos finais de controle – válvulas de controle; outros elementos finais de controle.	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS																														
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. São utilizados como instrumentos avaliativos: • Avaliação escrita individual; • Lista de exercícios; • Práticas em grupo nas aulas de laboratório • Realização de seminários 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. 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. 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. 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. 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. 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.																														
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS																														
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.																														
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																													
1º Trimestre - (26h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 06 de junho de 2026		<table><tr><th>Sem.</th><th>Conteúdo Programático/Avaliações</th></tr><tr><td>1</td><td>Aspectos gerais da área de instrumentação</td></tr><tr><td>2</td><td>Aspectos gerais da área de instrumentação</td></tr><tr><td>3</td><td>Telemetria</td></tr><tr><td>4</td><td>Teoria e propagação de erros</td></tr><tr><td>5</td><td>Teoria e propagação de erros</td></tr><tr><td>6</td><td>Teste em dupla (30 pontos)</td></tr><tr><td>7</td><td>Medição de pressão</td></tr><tr><td>8</td><td>Medição de pressão</td></tr><tr><td>9</td><td>Medição de pressão</td></tr><tr><td>10</td><td>Revisão de conteúdo</td></tr><tr><td>11</td><td>Avaliação A1 (70 pontos)</td></tr><tr><td>12</td><td>Revisão de prova e entrega de notas</td></tr><tr><td>13</td><td>Recuperação 1º Trimestre</td></tr></table>	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações	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 (30 pontos)	7	Medição de pressão	8	Medição de pressão	9	Medição de pressão	10	Revisão de conteúdo	11	Avaliação A1 (70 pontos)	12	Revisão de prova e entrega de notas	13	Recuperação 1º Trimestre
	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações																												
	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 (30 pontos)																												
	7	Medição de pressão																												
	8	Medição de pressão																												
	9	Medição de pressão																												
	10	Revisão de conteúdo																												
	11	Avaliação A1 (70 pontos)																												
12	Revisão de prova e entrega de notas																													
13	Recuperação 1º Trimestre																													
6ª semana	Teste em dupla 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: 30 pontos																													

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO*																											
11ª semana	Avaliação 1 (A1) Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios. Pontuação: 70 pontos (70% da pontuação total do trimestre). Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.																										
13ª semana	Recuperação 1º Trimestre 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.																										
2º Trimestre - (24h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	<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 (30 pontos)</td></tr> <tr><td>20</td><td>Medição de Temperatura</td></tr> <tr><td>21</td><td>Resolução de exercícios</td></tr> <tr><td>22</td><td>Revisão de conteúdo</td></tr> <tr><td>23</td><td>Avaliação A2 (70 pontos)</td></tr> <tr><td>24</td><td>Revisão de prova e entrega de notas</td></tr> <tr><td>25</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 (30 pontos)	20	Medição de Temperatura	21	Resolução de exercícios	22	Revisão de conteúdo	23	Avaliação A2 (70 pontos)	24	Revisão de prova e entrega de notas	25	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 (30 pontos)																										
20	Medição de Temperatura																										
21	Resolução de exercícios																										
22	Revisão de conteúdo																										
23	Avaliação A2 (70 pontos)																										
24	Revisão de prova e entrega de notas																										
25	Recuperação 2º Trimestre																										
19ª semana	Teste em dupla 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: 30 pontos																										
23ª semana	Avaliação 2 (A2) Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios. Pontuação: 70 pontos (70% da pontuação total do trimestre). Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.																										
25ª semana	Recuperação 2º Trimestre 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.																										

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO*																																		
3º trimestre - (30h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026		<table><tr><th>Sem.</th><th>Conteúdo Programático/Avaliações</th></tr><tr><td>26</td><td>Medição de vazão</td></tr><tr><td>27</td><td>Medição de vazão</td></tr><tr><td>28</td><td>Medição de vazão</td></tr><tr><td>29</td><td>SACAIFF</td></tr><tr><td>30</td><td>Atividade prática</td></tr><tr><td>31</td><td>Atividade prática</td></tr><tr><td>32</td><td>Atividade prática (15 pontos)</td></tr><tr><td>33</td><td>Teste em dupla (15 pontos)</td></tr><tr><td>34</td><td>Elementos finais de controle</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 (70 pontos)</td></tr><tr><td>40</td><td>Recuperação 3º Trimestre</td></tr></table>	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações	26	Medição de vazão	27	Medição de vazão	28	Medição de vazão	29	SACAIFF	30	Atividade prática	31	Atividade prática	32	Atividade prática (15 pontos)	33	Teste em dupla (15 pontos)	34	Elementos finais de controle	35	Elementos finais de controle	36	Elementos finais de controle	37	Elementos finais de controle	38	Revisão de conteúdo	39	Avaliação A3 (70 pontos)	40	Recuperação 3º Trimestre
	Sem.	Conteúdo Programático/Avaliações																																
	26	Medição de vazão																																
	27	Medição de vazão																																
	28	Medição de vazão																																
	29	SACAIFF																																
	30	Atividade prática																																
	31	Atividade prática																																
	32	Atividade prática (15 pontos)																																
	33	Teste em dupla (15 pontos)																																
	34	Elementos finais de controle																																
	35	Elementos finais de controle																																
	36	Elementos finais de controle																																
	37	Elementos finais de controle																																
	38	Revisão de conteúdo																																
39	Avaliação A3 (70 pontos)																																	
40	Recuperação 3º Trimestre																																	
30ª a 32ª semana	Atividade prática Aulas práticas para especificação de instrumentos e testes Pontuação: 15 pontos																																	
33ª semana	Teste em dupla 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: 15 pontos																																	
39ª semana	Avaliação 2 (A2) Esta avaliação irá considerar todo o conteúdo estudado ao longo do trimestre, nas aulas expositivas, atividades em sala de aula e exercícios. Pontuação: 70 pontos (70% da pontuação total do trimestre). Esta avaliação será totalmente teórica, presencial e individual.																																	
40ª semana	Recuperação 3º Trimestre 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.																																	
41ª semana	Verificação Suplementar (VS) 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. A VS será individual e abordará todo o conteúdo ministrado ao longo dos três trimestres e terá valor de 100 pontos.																																	
11) BIBLIOGRAFIA																																		
11.1) Bibliografia básica		11.2) Bibliografia complementar																																

11) BIBLIOGRAFIA	
BEGA, E.A. Instrumentação Industrial, 3ª ed. Editora Interciência. RJ. 2011. FIALHO, A. B. Instrumentação Industrial – Conceitos, Aplicações e Análises. 7 ed. São Paulo: Érica, 2010. FRANCHI, C. M. Instrumentação de Processos Industriais – Princípios e Aplicações. 1 ed. São Paulo: Érica, 2015.	AGUIRRE, L.A. Fundamentos de Instrumentação, Pearson Education do Brasil Ltda, 2014. ALVES, J. J. L. A. Instrumentação, Controle e Automação de Processos. Rio de Janeiro: LTC, 2005. BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V.J. Instrumentação e Fundamentos de Medidas, Vol. 1, 2ª ed. LTC. 2010. DUNN, W. C. Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos. São Paulo: Bookman, 2014. SOISSON, H. E. Instrumentação Industrial. Rio de Janeiro: Hemus, 2002.
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 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.	

Átila Carvalho Júnior
Professor
Componente Curricular Instrumentação

Valéria Rodrigues Valle
Coordenador
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Coordenação Do Curso Técnico Em Automação

Documento assinado eletronicamente por:

- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 30/03/2026 09:49:25.
- **Atila Carvalho Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 31/03/2026 12:12:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/03/2026. 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: 726620
Código de Autenticação: 7f75db937b





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 20/2026 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos

2º ano

Ano 2026

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	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
- 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. - Desenvolver no aluno, de modo integrado, habilidades linguísticas (compreensão oral e escrita, produção oral e escrita) compreendidas como práticas sociais e contextualizadas. - 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. - Desenvolver estratégias de aprendizagem de leitura, possibilitando a formação de leitores proficientes, críticos e autônomos. - Levar aos alunos a conhecer e usar a língua inglesa como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais. - Levar o aluno a perceber a importância da produção cultural em inglês como representação da diversidade cultural e linguística. - Incentivar o aluno a atuar como agente corresponsável pelo seu processo de aprendizagem, desenvolvendo, assim, sua autonomia.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
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	
Resumo: Não se aplica	
Justificativa: Não se aplica	
Objetivos: Não se aplica	
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO		
1º Trimestre 1. Estratégias de leitura. 2. Textos de diferentes gêneros. 3. Verbos modais <i>can, may, could, should e would</i>. 4. Gênero textual infográfico. 5. Gênero textual poster de propaganda. 6. Falsos cognatos. 7. Sufixos <i>-ing, -ed</i>. 8. <i>Phrasal Verbs</i> 9. <i>Function words</i> 2º Trimestre 1. Verbos modais <i>must e might</i> 2. Gênero normas de convivência 3. Verbos modais <i>must, ought to e have to</i> 4. Gênero textual <i>script</i> de filme 5. Verbo modal <i>would</i> e a forma comparativa dos adjetivos 6. Gênero contos 7. Sufixos <i>-al, -less, -able</i> 8. <i>Like, likely, alike</i> 9. Textos da área técnica 3º Trimestre 1. <i>Present Perfect</i> e a forma superlativa dos adjetivos 2. Gêneros notícias sobre descobertas científicas 3. Gênero <i>quiz</i> sobre arte 4. <i>Present Continuous</i> e a expressão verbal <i>used to</i> 5. Prefixos e sufixos 6. <i>Compound words</i> 7. Gêneros textuais específicos da área técnica		
		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	
1º Trimestre - Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Aula 1 – Apresentação da configuração da disciplina. Contextualização do universo da língua estrangeira. Aula 2 – Estratégias de leitura – noção de gênero textual – Conhecimentos (mundo, textual e linguístico) Aula 3 - Formulário – informações pessoais básicas Aula 4 – <i>Getting Started</i> Aula 5 – <i>Reading Comprehension</i> Aula 6 – <i>Vocabulary Study</i> Aula 7 – <i>Language in Use</i> Aula 8 – <i>Language in Use</i> Aula 9 – <i>Oral Skills</i> Aula 10 – <i>Writing</i> Aula 11- <i>Taking it further</i> Aula 12 - Trabalhos - Entrega dos relatórios de literatura Aula 13- Avaliações Aula 14- Verificação das atividades Aula
Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Relatório de literatura (em grupo) (30 pontos) Avaliação escrita trimestral (individual) (40 pontos) Participação e assiduidade (individual) (10 pontos) Entrega de atividades em sala de aula (grupo e individual) (20 pontos) Recuperação paralela de atividades com pontuação abaixo de 60 %. e recuperação trimestral ao final do trimestre
2º Bimestre Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Aula 1 – Apresentação do tema do trimestre Aula 2 – Conceitos iniciais dos temas Aula 3 – Trabalho em grupo Aula 4 – <i>Getting Started</i> Aula 5 – <i>Reading Comprehension</i> Aula 6– <i>Vocabulary Study</i> Aula 7– <i>Language in Use</i> Aula 8 – <i>Language in Use</i> Aula 9– <i>Oral Skills</i> Aula 10– <i>Writing</i> Aula 11- <i>Taking it further</i> - Entrega dos relatórios de literatura Aula 12 – Avaliação Aula 13 – Atividades do Enem, atividades gramaticais extras – Encerramento do trimestre

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Relatório de literatura (em grupo) (30 pontos) Avaliação escrita trimestral (individual) (40 pontos) Participação e assiduidade (individual) (10 pontos) Entrega de atividades em sala de aula (grupo e individual) (20 pontos) Recuperação paralela de atividades com pontuação abaixo de 60 %. e recuperação trimestral ao final do trimestre
3º Trimestre Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Aula 1- <i>Automation</i> Aula 2- <i>Artificial Intelligence</i> Aula 3- <i>Robotics</i> Aula 4- <i>Electricity Basics (1 -2)</i> Aula 5- <i>Testers and Meters</i> Aula 6- <i>Measurements</i> Aula 7- <i>Circuits</i> Aula 8 - <i>Signals</i> Aula 9 - <i>Capacitors - Entrega de relatórios de literatura</i> Aula 10 – <i>Resistors</i> Aula 11 - Avaliação Aula 12- Recuperação Aula 13 - Finalização do ano letivo
Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Relatório de literatura (em grupo) (30 pontos) Avaliação escrita trimestral (individual) (40 pontos) Participação e assiduidade (individual) (10 pontos) Entrega de atividades em sala de aula (grupo e individual) (20 pontos) Recuperação paralela de atividades com pontuação abaixo de 60 %. e recuperação trimestral ao final do trimestre
dezembro de 2026	VS Avaliação escrita
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
1. MARQUES, Amadeu. CARDOSO, Ana Carolina. Learn and Share in English. Volume 2. São Paulo: Editora Ática, 2017. 2. Oxford Minidicionário (Inglês/Português, Português/Inglês). United Kingdom: Oxford University Press, 2012. 3. MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. (Second Edition). United Kingdom: Cambridge University Press, 1994.	EVANS, Virginia. DOOLEY, Jenny. The 7 Wonders of the Ancient World. United Kingdom: Express Publishing, 2014. 2. EVANS, Virginia. DOOLEY, Jenny. Pathways to Literature. United Kingdom: Express Publishing, 2015. 3. Longman Dictionary of Contemporary English. (New Edition). England: Longman, 2000. 4. GOMES, Luiz Lugani. Novo Dicionário de Expressões Idiomáticas Americanas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 5. FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES Kátia. English Vibes for Brazilian Learners. 1ª edição. Volume único. São Paulo: FTD. 2020

Documento assinado eletronicamente por:

- **Caroline Costa Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/03/2026 08:20:38.
- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 27/03/2026 19:03:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/03/2026. 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: 730147

Código de Autenticação: 7c72a5b64c





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 3/2026 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais

2º Ano

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	120h/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	120h/a
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	120h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Genival Teixeira Vasconcelos Filho
Matrícula Siape	1727787
2) EMENTA	
Classe de palavras. Termos da oração. Gêneros textuais: narrativos, expositivos, injuntivos e argumentativos (crônica, editorial, resenha). 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. Ensino das relações étnico-raciais por meio de discursos.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

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; - Analisar discursos relacionados ao ensino das relações étnico-raciais.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Não se aplica.	
☐ Projetos como parte do currículo ☐ Cursos e Oficinas como parte do currículo ☐ Programas como parte do currículo ☐ Eventos como parte do currículo ☐ Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
Resumo: Não se aplica.	
Justificativa: Não se aplica.	
Objetivos: Não se aplica.	
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica.	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO		
1º Trimestre: 1. Estudos da Língua 1.1. Morfossintaxe: seleção e combinação. 1.2. Classe de vocábulos: nomes, pronome, verbo e invariáveis. 1.3. Nomes: núcleo e adjunto adnominal (substantivo, adjetivo, numeral e artigo) 1.4. Relações semânticas. 2. Estudos de Literatura 2.1. Romantismo: conceitos gerais. 2.2. Romantismo no Brasil 2.3. Romantismo: poesia, prosa, teatro. 3. Estudos de Produção Textual 3.1. Gêneros textuais: definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem. 3.2. Gênero textual: crônica. 2º Trimestre: 4. Estudos da Língua 4.1. Pronome. 4.2. Verbo 4.3. Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição 5. Estudos de Literatura 5.1. Realismo 5.2. Naturalismo 6. Estudos de Produção Textual 6.1. Gêneros: artigo de opinião. 3º Trimestre: 7. Estudos da Língua 7.1. Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo. 8. Estudos de Literatura 8.1. Parnasianismo. 8.2. Simbolismo. 8.3. Pré-Modernismo. 9. Estudos de Produção Textual 9.1. Gênero textual: resenha.		Não se aplica.
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Considerando o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o curso adotará um processo metodológico dialógico e progressivo entre as estratégias de ensino-aprendizagem elencadas abaixo: • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Atividades em grupo; • Avaliação formativa. Os instrumentos avaliativos serão os seguintes: Comportamento, comprometimento, assiduidade e participação; produções textuais; seminário e prova escrita. 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 semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem).		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
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. Canais de comunicação: Remoto: google meet, moodle, portal de eventos etc. Híbrido: os mesmos do remoto, a sala de aula e outros espaços da escola.		
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	
	1º Trimestre	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	1 - 10/03/2026 Nomes: núcleo e adjunto adnominal 2 - 10/03/2026 Romantismo: conceitos gerais, poesia, prosa e teatro 3 - 17/03/2026 Gêneros textuais: definição, estrutura e linguagem – crônica 4 - 17/03/2026 Relações semânticas 5 - 24/03/2026 Classe de vocábulos: nomes, pronomes, verbos e invariáveis 6 - 24/03/2026 Morfossintaxe: seleção e combinação 7 - 31/03/2026 Exercícios 8 - 31/03/2026 Romantismo: conceitos gerais, poesia, prosa e teatro 9 - 07/04/2026 Gêneros textuais: definição, estrutura e linguagem – crônica 10 - 07/04/2026 Exercício em sala 11 - 14/04/2026 Relações semânticas 12 - 14/04/2026 Classe de vocábulos: nomes, pronomes, verbos e invariáveis 13 - 21/04/2026 Feriado Nacional 14 - 21/04/2026 Feriado Nacional 15 - 28/04/2026 Romantismo: conceitos gerais, poesia, prosa e teatro 16 - 28/04/2026 Gêneros textuais: definição, estrutura e linguagem – crônica 17 - 05/05/2026 Relações semânticas 18 - 05/05/2026 Trabalho (crônica) 19 - 12/06/2026 Classe de vocábulos: nomes, pronomes, verbos e invariáveis 20 - 12/06/2026 Morfossintaxe: seleção e combinação 21 - 19/06/2026 Nomes: núcleo e adjunto adnominal 22 - 19/06/2026 Romantismo: conceitos gerais, poesia, prosa e teatro 23 - 26/05/2026 Gêneros textuais: definição, estrutura e linguagem – crônica 24 - 26/05/2026 Relações semânticas 25 - 02/06/2026 Classe de vocábulos: nomes, pronomes, verbos e invariáveis 26 - 02/06/2026 Prova escrita 2º Trimestre 1 - 09/06/2026 Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição 2 - 09/06/2026 Realismo e Naturalismo 3 - 16/06/2026 Gênero textual: artigo de opinião 4 - 16/06/2026 Pronome e verbo 5 - 23/06/2026 Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição 6 - 23/06/2026 Realismo e Naturalismo 7 - 30/06/2026 Gênero textual: artigo de opinião 8 - 30/06/2026 Pronome e verbo 9 - 01/07/2026 Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição 10 - 01/07/2026 Realismo e Naturalismo 11 - 08/07/2026 Gênero textual: artigo de opinião 12 - 08/07/2026 Pronome e verbo 13 - 15/07/2026 Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição 14 - 15/07/2026 Trabalho (artigo de opinião) 15 - 04/08/2026 Realismo e Naturalismo 16 - 04/08/2026 Gênero textual: artigo de opinião 17 - 11/08/2026 Pronome e verbo 18 - 11/08/2026 Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição
1º Trimestre - (40h/a)	
Início: 09 de março de 2026	
Término: 06 de junho de 2026	
2º Trimestre - (40h/a)	
Início: 08 de junho de 2026	
Término: 12 de setembro de 2026	
3º Trimestre - (40h/a)	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	19 - 18/08/2026 Realismo e Naturalismo
Término: 18 de dezembro de 2026	20 - 18/08/2026 Gênero textual: artigo de opinião 21 - 25/08/2026 Pronome e verbo 22 - 25/08/2026 Invariáveis: advérbio, conectivos e interjeição 23 - 01/09/2026 Realismo e Naturalismo 24 - 01/09/2026 Prova escrita 25 - 08/09/2026 Revisão de conteúdos 26 - 08/09/2026 Fechamento do trimestre 3º Trimestre 1 - 15/09/2026 Gênero textual: resenha 2 - 15/09/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 3 - 22/09/2026 Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo 4 - 22/09/2026 Gênero textual: resenha 5 - 29/09/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 6 - 29/09/2026 Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo 7 - 06/10/2026 Gênero textual: resenha 8 - 06/10/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 9 - 13/10/2026 Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo 10 - 13/10/2026 Exercício em sala 11 - 20/10/2026 Gênero textual: resenha 12 - 20/10/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 13 - 27/10/2026 Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo 14 - 27/10/2026 Gênero textual: resenha 15 - 03/11/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 16 - 03/11/2026 Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo 17 - 10/11/2026 Gênero textual: resenha 18 - 10/11/2026 Trabalho (resenha) 19 - 17/11/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 20 - 17/11/2026 Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo 21 - 24/11/2026 Gênero textual: resenha 22 - 24/11/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 23 - 01/12/2026 Parnasianismo, Simbolismo e Pré-Modernismo 24 - 01/12/2026 Gênero textual: resenha 25 - 08/12/2026 Feriado municipal 26 - 08/12/2026 Feriado municipal 27 - 15/12/2026 Gênero textual: resenha 28 - 15/12/2026 Prova escrita 29 - 18/12/2026 Termos da oração: essenciais, integrantes, acessórios e vocativo 30 - 18/12/2026 Encerramento do curso
1º, 2º e 3º Trimestres	Avaliação A1: Atividade avaliativa (produção textual) no valor de 30 pontos; A2: Trabalho (em grupo ou individual) no valor de 30 pontos; A3: Prova escrita e presencial no valor de 40 pontos.
11) BIBLIOGRAFIA	

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ABAUURRE, M. L. et al. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008. 3. V. BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 1999. BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares do Ensino Médio: linguagens, códigos e suas tecnologias. CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2000.	COSCARELLI, C. V. (org.). Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. COSTA VAL, M. G. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Diretrizes Curriculares para Educação das Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. 2004 PERINI, M. A. Gramática Descritiva do Português. São Paulo: Ática, 1996.

Genival Teixeira Vasconcelos Filho
Professor
Componente Curricular: Língua Portuguesa

Valeria Rodrigues Valle
Coordenadora
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Coordenação do Curso Técnico em Automação

Documento assinado eletronicamente por:

- **Genival Teixeira Vasconcelos Filho**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 18/03/2026 18:26:56.
- **Valeria Rodrigues Valle**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 27/03/2026 19:02:47.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/03/2026. 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: 726905
Código de Autenticação: c1a0785c63





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 35/2026 - 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: 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática II
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 h, 80 h/a
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 80 h/a
Carga horária de atividades práticas	0 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0 h/a
Carga horária total	60 h, 80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Paulo Emanuel Soares Viana
Matrícula Siape	1227410
2) EMENTA	
Matrizes e Determinantes; Sistemas Lineares; Geometria Espacial; Análise Combinatória; Probabilidade.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
● Dominar os conceitos e propriedades de matrizes e determinante bem como utiliza-los para aplicação na resolução de sistemas lineares. ● Compreender os conceitos e as formas geométricas espaciais como parte integrante da construção civil, sendo capaz de identificar sua presença nas construções arquitetônicas. ● Calcular a área e volume dos sólidos geométricos. ● Desenvolver o raciocínio lógico bem como utilizá-lo na resolução de problemas. ● Desenvolver sua capacidade de relacionar matemática com problemas práticos. ● Utilizar os conceitos e as técnicas dos conteúdos abordados para descrever e aplicar nos problemas relacionados ao curso.	
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	
Não se aplica a esse componente curricular. ☐ Projetos como parte do currículo ☐ Cursos e Oficinas como parte do currículo ☐ Programas como parte do currículo ☐ Eventos como parte do currículo ☐ Prestação graciosa de serviços como parte do currículo	
Resumo:	
Justificativa:	
Objetivos:	
Envolvimento com a comunidade externa:	
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, 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.		

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Trimestre - (26 h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 06 de junho de 2026	Atividades de Acolhimento Semanas 1 e 2: 1. Matrizes: 1.1. Definição e representação genérica de uma matriz; 1.2. Matrizes especiais; Semanas 3 e 4: 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; Semanas 5 e 6: 2. Determinantes: 2.1. Determinante de uma matriz dada; 2.2. Propriedades dos determinantes; Semanas 7: 2.3. Matriz inversa. Semanas 8 e 9: 3. Sistemas lineares: 3.1. Resoluções de sistemas e sua representação gráfica; Semanas 10 e 11: 3.2. Resolução de sistemas lineares por escalonamento; 3.3. Teorema de Cramer; 3.4. Discussão de um sistema linear. Semanas 12 e 13 Revisão e avaliações	

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.	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: T: Trabalho em grupo: 40 pontos. - Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade. P: Prova: 60 pontos. - Avaliação escrita individual e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação. Será avaliada a aprendizagem do aluno. A média trimestral será a soma de (T + P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.
	Recuperação Trimestral 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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
2º Trimestre - (24 h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Semanas 1 e 2 4. Geometria Espacial: 4.1. Introdução; 4.2. Paralelismos; 4.3. Perpendicularidade; Semanas 2 e 3: 4.4. Projeção ortogonal; 4.5. Distâncias; 4.6. Poliedros: Prismas e Pirâmides; 4.7. Corpos redondos: Cilindros, Cones e Esferas; Semanas 4 e 5: 5. Análise Combinatória: 5.1. Princípio Fundamental da Contagem; 5.2. Fatorial de um número; Semanas 6 e 7: 5.3. Permutação Simples e com repetição; 5.4. Arranjos Simples; Semanas 8 e 9: 5.5. Combinações Simples; 5.6. Problemas que envolvam vários tipos de agrupamento; Semana 10: 5.7. Números Binomiais; 5.8. Triângulo de Pascal; 5.9. Binômio de Newton. Semanas 11 e 12: Revisão e avaliações
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será marcada para a penúltima semana de cada trimestre.	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: T: Trabalho em grupo: 40 pontos. - Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade. P: Prova: 60 pontos. - Avaliação escrita individual e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação. Será avaliada a aprendizagem do aluno. A média trimestral será a soma de (T + P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	Recuperação Trimestral 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
3º Trimestre - (30 h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Semanas 1 a 3: 6. Probabilidade: 6.1. Espaço e Evento; Semanas 4 a 6: 6.2. Cálculo de Probabilidades; Semanas 7 e 8: 6.3. Definição Teórica de Probabilidades e Consequências; Semana 9: 6.4. Aplicações. Semanas 10 a 14: Revisão e avaliações.
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será marcada para a penúltima semana de cada trimestre.	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: T: Trabalho em grupo: 40 pontos. - Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade. P: Prova: 60 pontos. - Avaliação escrita individual e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação. Será avaliada a aprendizagem do aluno. A média trimestral será a soma de (T + P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.
	Recuperação Trimestral 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.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
	VS (Verificação Suplementar) 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.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
1. BALESTRI, Rodrigo Matemática: Interação e tecnologia, Volume 2/ Rodrigo Balestri 2.ed. São Paulo: Leya, 2016. 2. DANTE, Luiz Roberto Matemática : contexto & aplicações / Luiz Roberto Dante. – 3. ed. – São Paulo : Ática, 2016. 3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 4, São Paulo: Atual .1985.	1. GIOVANNI, BONJORNIO, GIOVANNI Jr. Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002. 2. IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5, São Paulo: Atual .1985. 3. PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2010. (Ensino Médio - coleção vol. 2). 4. SMOLE, M. S.; DINIZ, M. I. Matemática, 2a série (Ensino Médio). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 5. YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNANDEZ, V. P. Matemática de olho no mundo do trabalho (Ensino Médio). Volume único. São Paulo: Scipione, 2005.

Paulo Emanuel Soares Viana
Professor
Componente Curricular Matemática II

Valeria Rodrigues Valle
Coordenadora
Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- Paulo Emanuel Soares Viana, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 06/04/2026 06:26:40.
- Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 10/04/2026 09:49:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/04/2026. 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: 732376
Código de Autenticação: aa296a7561





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 45/2026 - 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 2026

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	60h, 80h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0h, 0h/a, 0%
Carga horária de atividades de Extensão	0h, 0h/a, 0%
Carga horária total	60h, 80h/a
Carga horária/Aula Semanal	1:30 hora
Professor	Geizila Aparecida Pires Abib
Matrícula Siape	3508678

2) EMENTA**
Estequiometria, soluções, tabela periódica, ligações químicas, termoquímica, química orgânica e poluição do ar, água e solo.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**
Geral: Perceber a química como parte do meio natural, à partir do entendimento das transformações químicas que nele ocorrem. Específicos: • Efetuar corretamente os cálculos químicos; • Diferenciar os tipos de soluções existentes; • Compreender os aspectos conceituais relacionados ao preparo de soluções; • Fortalecer o reconhecimento de informações sobre os elementos químicos à partir da tabela periódica; • Aprofundar o entendimento dos conceitos relacionados à formação das ligações químicas; • Correlacionar as interações intermoleculares com as propriedades das substâncias formadas; • Compreender os fenômenos de transferência de calor entre espécies químicas; • Determinar a variação de entalpia em processos químicos diversos; • Compreender a formação das substâncias orgânicas com base no átomo de carbono; • Agrupar as substâncias orgânicas em relação a função a qual pertencem; • Atribuir os respectivos nomes a compostos orgânicos mais relevantes (usual e IUPAC).

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica, curso presencial.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica a esse componente curricular.

☐ 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 SACAIFÉ é um evento de periodicidade anual, organizado pelo *campus* 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.

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 e articulada aos conhecimentos teóricos, 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 TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO**	
1º Trimestre: 1. Estequiometria: 1.1 Cálculos teóricos; 1.2 Pureza de reagentes; 1.3 Reagentes em excesso; 1.4 Rendimento de processos. 2. Soluções: 2.1 Caracterização das soluções; 2.2 Curvas de solubilidade; 2.3 Cálculos de concentração: g/L, mol/L, porcentagem em massa e ppm. 2º Trimestre: 3. Tabela Periódica: 3.1 Eletronegatividade; 3.2 Números de oxidação. 4. Ligações Químicas: 4.1 Regra do Octeto; 4.2 Representação de Lewis; 4.3 Geometria molecular; 4.4 Polaridade molecular; 4.5 Interações Intermoleculares. 5. Termoquímica: 5.1 Processos endotérmicos e exotérmicos; 5.2 Cálculo da variação de entalpia a partir de gráficos, tabelas ou equações termoquímicas (lei de Hess); 5.3 Cálculo da variação de entalpia a partir das energias de ligação. 3º Trimestre: 6. Química Orgânica 6.1 Introdução à química orgânica; 6.2 Hibridização; 6.3 Classificação dos átomos de carbono e suas cadeias; 6.4 Reconhecimento das principais funções da química orgânica; 6.5 Nomenclatura usual e IUPAC e fórmulas molecular e estrutural de substâncias orgânicas. 7. Poluição do ar, água e solo.	1. Trimestre Não se aplica. 2. Trimestre Não se aplica. 3. Trimestre Não se aplica.
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Aula expositiva dialogada, com utilização de recursos audiovisuais quando oportuno e simulação de processos químicos utilizando-se de softwares educacionais;
- Realização de pesquisas e resolução de exercícios;
- Planejamento e realização de seminários em grupo.

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, com questões objetivas e discursivas, realização de pesquisas e resolução de exercícios, a serem desenvolvidos no caderno da disciplina e atividade de planejamento e produção de vídeos ou apresentações orais de seminários relacionados com os conteúdos dos respectivos trimestres. No 3º trimestre, a atividade de seminário será substituída pela apresentação de trabalho e participação no SACAIF.

As atividades escritas 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).

A atividade de planejamento e produção de vídeos e/ou apresentações orais será avaliada em relação ao cumprimento dos prazos de entrega das etapas solicitadas, além da consistência entre teoria e prática no material final produzido pelo grupo de estudantes.

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.

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

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- (22h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Semana 1: Acolhimento e apresentação da disciplina; Semana 2: Introdução à estequiometria; Semana 3: Pureza de reagentes e rendimento de reação; Semana 4: Reagente limitante e em excesso; Semana 5: Aula de exercícios e esclarecimento de dúvidas; Semana 6: Atividade avaliativa individual (teste); Semana 7: Soluções; Semana 8: Curva de solubilidade; Semana 9: Cálculos de concentração; Semana 10: Atividade avaliativa individual (prova); Semana 11: Avaliação de recuperação trimestral.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Avaliação 1 (A1) Atividade avaliativa individual (teste): avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 20 pontos. Atividade avaliativa individual (prova): avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 60 pontos. Relatório de experimento sobre soluções: avaliação em grupo, escrita, no valor de 15 pontos. Atividades de pesquisa e resolução de exercícios, a serem desenvolvidas no caderno da disciplina, no valor de 5 pontos.
28 de maio de 2026	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual.
2º Trimestre - (24h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Semana 12: Tabela periódica (eletronegatividade e número de oxidação); Semana 13: Ligações químicas (representação de Lewis); Semana 14: Interações intermoleculares; Semana 15: Geometria e polaridade molecular; Semana 16: Atividade prática sobre geometria molecular; Semana 17: Introdução à termoquímica; Semana 18: Atividade avaliativa individual (teste); Semana 19: Termoquímica; Semana 20: Diagrama de entalpia; Semana 21: Cálculo de variação de entalpia; Semana 22: Atividade avaliativa individual (prova); Semana 23: Avaliação de recuperação trimestral.
Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Avaliação 2 (A2) Atividade avaliativa individual (teste): avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 20 pontos. Atividade avaliativa individual (prova): avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 60 pontos. Atividade prática sobre geometria molecular: avaliação em grupo no valor de 10 pontos. Relatório de experimento: atividade em grupo no valor de 10 pontos.
10 de setembro de 2026	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***	
3º Trimestre - (28h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Semana 24: Introdução à química orgânica; Semana 25: Classificação de carbonos; Semana 26: SACAIF; Semana 27: Classificação das cadeias carbônicas; Semana 28: Nomenclatura usual e IUPAC e fórmulas molecular e estrutural de substâncias orgânicas Semana 29: Atividade prática com montagem de moléculas; Semana 30: Hibridização; Semana 31: Atividade avaliativa individual (teste); Semana 32: Poluição do ar, água e solo; Semana 33: Poluição do ar, água e solo; Semana 34: Poluição do ar, água e solo; Semana 35: Atividade avaliativa individual (prova); Semana 36: Avaliação de recuperação trimestral. Semana 37: Encerramento do ano letivo.
Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Avaliação 3 (A3) Participação e apresentação de trabalho no SACAIF, no valor de 20 pontos. Atividade avaliativa individual (teste): avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 20 pontos. Atividade avaliativa individual (prova): avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 50 pontos. Atividade prática com montagem de moléculas orgânicas: avaliação presencial, em grupo, no valor de 10 pontos.
10 de dezembro de 2026	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual.
21 e 22 de dezembro de 2026	Verificação Suplementar -VS Avaliação escrita, presencial e individual.
11) BIBLIOGRAFIA****	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
- CISCATO, C.A.M, PEREIRA, L.F., CHEMELLO, E., PROTI, P.B. Química. Vol. 2, São Paulo, Moderna, 2016, 1ª Edição. - LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. Vol. 2, São Paulo, SM 2016, 3ª edição. - REIS, M. Química. Vol. 2, São Paulo, Ática, 2017, 2ª edição.	- ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. São Paulo, Bookman, 2012, 5ª Edição. - 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. - COUTEUR, P.L., BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro, Zahar, 2006. - 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. - BAIRD, C., CANN, M. Química Ambiental. São Paulo, Bookman, 4ª edição, 2011.

12) OBSERVAÇÕES

Foi inserido o conteúdo "radioatividade" na ementa, o qual não consta na ementa do PPC em vigor. A pertinência de tal inserção se deve à recorrência do mesmo em processos seletivos, fruto da sua relevância no contexto cotidiano. A alteração será efetivada assim que houver janela de atualização da ementa constante no PPC

Geizila Aparecida Pires Abib
Professor
Componente Curricular Química

Valéria Rodrigues Valle
Coordenadora
Curso Técnico em Automação Industrial Concomitante /
Subsequente ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DAS DISCIPLINAS PROPEDÊUTICAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 16/04/2026 11:16:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/03/2026. 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: 728739

Código de Autenticação: ea2a7083c3





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Santo Antônio de Pádua
AVENIDA JOÃO JAZBICK, S/N, AEROPORTO, SANTO ANTONIO DE PADUA / RJ, CEP 28470-000
Fone: (22) 3853-9650

PLANO DE ENSINO 38/2026 - 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 2026

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: • Compreender a Antropologia como parte integrante do núcleo das Ciências Sociais (Sociologia, Antropologia e Ciência Política); • 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. • Enfatiza a perspectiva de que os contextos sociais e políticos possuem influência sobre o conhecimento científico. • Compreender que, apesar de mecanismos baseados na lógica racional da ciência, as Ciências Humanas e Ciências Sociais possuem “correntes” interpretativas diversas, contudo, não excludentes.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica, curso presencial.

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
Resumo: 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.	
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: 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.	
Envolvimento com a comunidade externa: 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.	

6) CONTEÚDO**	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO**		
1º Trimestre 1. Antropologia: O que é Antropologia? Formação da Antropologia como ciência. Métodos Antropológicos. 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). 2º Trimestre 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; 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; 3º Trimestre 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;		
1. Trimestre Atividade interdisciplinar: Pontes reflexivas entre conhecimentos com as demais disciplinas, tais como Filosofia, História, Geografia, Biologia, etc. 2. Trimestre Atividade interdisciplinar: Pontes reflexivas entre conhecimentos com as demais disciplinas, tais como Filosofia, História, Geografia, Biologia, etc. 3. Trimestre Atividade interdisciplinar: Pontes reflexivas entre conhecimentos com as demais disciplinas, tais como Filosofia, História, Geografia, Biologia, etc.		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Procedimentos metodológicos: • Aulas expositivas dialogadas; • Atividades em grupo e individuais; • Seminários e debates; • Trabalho etnográfico. Instrumentos avaliativos: Trabalho em grupo e individuais. • Exercício do pensamento crítico por meio de debates e seminários; • Trabalho etnográfico; • Apresentação no Evento SACAIF; 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. 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		
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***		
1º Trimestre Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Semanas	Conteúdo Programático/Avaliações
	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	Balanço crítico da Antropologia clássica.
	14ª	Realização de recuperação trimestral e finalização do trimestre
10ª semana	Avaliação escrita Valor: 60 pontos	
12ª semana	Trabalho em grupo Valor 40 pontos	
14ª semana	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual Valor: 100 pontos	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
2º Trimestre Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Semanas	Conteúdo Programático/Avaliações
	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	Avaliação escrita Valor: 60 pontos	
26ª semana	Trabalho escrito Valor: 40 pontos .	
28ª semana	Recuperação Trimestral Sociologia Avaliação presencial individual em sala de aula. Valor: 100 pontos OBS: Atividade feita fora do horário de aula.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO***		
3º Trimestre - Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	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	Avaliação escrita Valor: 60 pontos	
31ª Semana	SACAIFF Valor: Pontuação extra aos que participarem do evento.	
38ª Semana	Trabalho escrito Valor: 40 pontos	
40ª semana	Recuperação Trimestral Sociologia Avaliação presencial individual em sala de aula. Valor: 100 pontos OBS: Atividade feita fora do horário de aula.	
	Verificação Suplementar Sociologia 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

Valeria Rodrigues Valle
Coordenadora
Curso Técnico em Automação Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Elson dos Santos Gomes Junior**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 04/05/2026 15:31:36.
- **Valeria Rodrigues Valle**, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO, em 04/05/2026 18:15:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/05/2026. 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: 741428
Código de Autenticação: 901457e0e7



Documento Digitalizado Público

Planos de ensino - 2º Ano do curso técnico em Automação Industrial integrado ao ensino médio - 2026

Assunto: Planos de ensino - 2º Ano do curso técnico em Automação Industrial integrado ao ensino médio - 2026
Assinado por: Valeria Valle
Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples
Responsável pelo documento: Valeria Rodrigues Valle (2163353) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:
▪ **Valeria Rodrigues Valle, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CCTAUTSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO**, em 07/05/2026 11:32:33.

Este documento foi armazenado no SUAP em 07/05/2026. 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: 1120728
Código de Autenticação: bf4b95f668

