



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 21/2026 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º ano

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Biologia
Abreviatura	Bio III
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	
Genética, Biotecnologia, Evolução, Ecologia.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: - Compreender as relações entre os seres vivos, o ambiente e o tempo. 1.2. Específicos: - Compreender como os seres vivos estão relacionados entre si e com o ambiente a sua volta; - Entender como o meio ambiente funciona e como a ação humana pode alterar o equilíbrio ambiental. - Compreender como os mecanismos evolutivos atuam sobre os seres vivos, bem como o papel do ambiente e do material genético nesse processo; - Perceber como os conhecimentos moleculares podem ser usados para facilitar nossa vida.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

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. Núcleo celular 1. Estrutura dos ácidos nucleicos: DNA e RNA (revisão) 2. Mecanismos genéticos básicos: duplicação, transcrição e tradução (revisão) 3. Mutações gênicas 4. Estrutura dos cromossomos 5. Alterações cromossômicas humanas. 2. Genética - parte 1 1. Termos básicos da genética 2. Primeira lei de Mendel 3. Noções de probabilidade 4. Genealogias e Heredogramas 5. Tipos de dominância 6. Alelos múltiplos ou polialelia	.Não se aplica

6) CONTEÚDO	
2º Trimestre: 1. Genética - parte 2 1.1 Segunda lei de Mendel 1.2 Genética após Mendel 2. Biotecnologia 2.1. DNA recombinante 2.2 Clonagem de DNA 2.3 Identificação de pessoas 2.4 Técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) 2.5 Mapeamento gênico 2.6 Terapia gênica 2.7 Células tronco 3. Ecologia 3.1 Conceitos ecológicos básicos 3.2 Fluxo de energia no ecossistema 3.3 Pirâmides ecológicas 3.4 Magnificação trófica 3.5 Eutrofização	Não se aplica
3º Trimestre: 1. Ecologia - parte 2 1.1 Ciclos biogeoquímicos 1.2 Comunidade e população 1.3 Sucessão ecológica 1.4 Relações entre os seres vivos 1.5 Ecologia das populações 1.6 Consequências da interferência humana no ambiente 1.7 Desenvolvimento sustentável 2. Evolução 2.1 O pensamento evolutivo e as teorias da evolução 2.2 Evidências evolutivas 2.3 Tipos de evolução 2.4 Especiação	Não se aplica
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
Como metodologia propõem-se aulas expositivas, 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).	
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
Serão utilizados recursos físicos (quadro branco, caneta e apagador), audiovisuais (apresentação de mídia), apostilas, listas de exercícios. A plataforma Moodle será utilizada como repositório de material texto, leituras complementares, vídeoaulas, bem como, instrumento de entrega de atividades.	

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Trimestre- (26h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	1ª Semana - Núcleo celular - revisão 2ª Semana - DNA e RNA 3ª Semana - Duplicação de DNA e transcrição 4ª Semana - Tradução 5ª Semana - Mutações gênicas 6ª Semana - Alterações cromossômicas 7ª Semana - Prova 8ª Semana - Genética mendeliana - termos básicos 9ª Semana - Primeira lei de Mendel 8ª Semana - Noções de probabilidade 9ª Semana - Heredogramas 11ª Semana - Tipos de dominância 12ª Semana - Prova 12ª Semana - Alelos múltiplos 13ª Semana - Sistema ABO	
15 de abril de 2026 20 de maio de 2026	Avaliação 1 (A1) 1. Prova escrita em dupla. Pontuação: 30 pontos. 2. Prova escrita individual. Pontuação: 70 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.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
2º Trimestre - (24h/a) Início: 8 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	14ª Semana - Segunda lei de Mendel 15ª Semana - Genética após Mendel 16ª Semana - Genética após Mendel 17ª Semana - Biotecnologia 18ª Semana - Biotecnologia 19ª Semana - Células tronco 20ª Semana - Prova 21ª Semana - Ecologia - conceitos gerais 22ª Semana - Cadeias tróficas e fluxo de energia 23ª Semana - Pirâmides ecológicas e magnificação trófica 24ª Semana - Prova 25ª Semana - Revisão de conceitos
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 - Ciclos biogeoquímicos 27ª Semana - Ciclos biogeoquímicos 28ª Semana - Sacaiff 29ª Semana - Ecologia das populações 30ª Semana - Relação entre os seres vivos 31ª Semana - Sucessão ecológica 32ª Semana - Consequências da interferência humana no ambiente 33ª Semana - Sucessão ecológica 34ª Semana - Prova 35ª Semana - O pensamento evolutivo e as teorias da evolução 36ª Semana - Evidências evolutivas 37ª Semana - Tipos de evolução 38ª Semana - Prova 39ª Semana - Especiação 40ª Semana - Revisão de conceitos

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
30 de setembro de 2026 14 de outubro de 2026 25 de novembro	Avaliação 3 (A3) 1. SACAIF 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	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
1. AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia Moderna . São Paulo: Editora Moderna, 2016, Vol 3. 2. LOPES, S.; ROSSO, S. Bio . São Paulo: Editora Saraiva, 2016, Vol 3. 3. LINHARES, S., & GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje . São Paulo: Ática, 2013, Vol 3.	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

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DAS DISCIPLINAS PROPEDEÚTICAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcia Regina de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/03/2026 16:53:55.
- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 28/03/2026 10:33:34.

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: 729991
Código de Autenticação: 5dd8971e81





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 12/2026 - CCTAUTSAP/DEPCSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º 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	
Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, difração, polarização, interferência, ressonância e efeito Doppler. Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Acústica: ondas sonoras, cordas vibrantes, tubos sonoros. Introdução a eletricidade, carga elétrica, princípio da conservação da energia, campo elétrico, propriedades de um condutor elétrico, potencial elétrico. Eletrodinâmica. Magnetismo.	
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.	
1.2. Específicos: • Compreender como se dá o processo de dilatação térmica • Aprender as leis básicas dos gases ideais; • Entender e aplicar as leis da termodinâmica. • Entender os fenômenos físicos relativos à eletricidade estática e dinâmica; • Entender os fenômenos físicos relativos ao magnetismo. • Entender os fenômenos físicos relativos às ondas.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica, curso presencial.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Participação do SACAIFF

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

Resumo:

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

Justificativa:

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

Objetivos:

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

Envolvimento com a comunidade externa:

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

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO
INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
1. Trimestre 1.1. Dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos, dilatação dos líquidos, dilatação real e aparente. 1.2. Gás perfeito ou ideal equação de Clapeyron. Modelo microscópico de um gás perfeito, temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito. 1.3. Energia interna, trabalho, calor, primeira lei da termodinâmica. 1.4. Transformação isotérmica, isométrica, isobárica, adiabática, expansão livre, transformações cíclicas. 1.5. Máquinas térmicas e segunda lei da termodinâmica, ciclo de Carnot 1.6. Cargas elétricas, corpos carregados e neutros, quantização da carga, princípios da eletrostática, condutores e isolantes. Processos de eletrização. 1.7. Lei de Coulomb, campo elétrico, campo elétrico em condutores. 1.8. Energia potencial elétrica, potencial elétrico, trabalho por unidade de carga. 2. Trimestre 2.1. Corrente elétrica e suas características, potência elétrica, resistência elétrica. Resistores e leis de Ohm. 2.2. Associação de resistores em série, paralelo e mista. Elementos de circuitos simples, leis de Kirchhoff, medidores elétricos (amperímetro e voltímetro). 2.3. Geradores elétricos, equações e curvas características de geradores, rendimento de um gerador. 2.4. Receptores elétricos, equações e curvas características de receptores, rendimento de receptores 2.5. Ímãs, polos magnéticos, campos magnéticos, força magnética sobre cargas elétricas. 2.6. O experimento de Oersted. Campos magnéticos produzidos por fios, solenoides e bobinas transportando corrente. 2.7. Força magnética sobre um fio retilíneo e longo transportando corrente, força magnética sobre bobinas transportando corrente. 3. Trimestre 3.1. Indução eletromagnética, lei de Lenz. Lei de Faraday-Neumann, força eletromotriz induzida. 3.2. O que são ondas, tipos de ondas e grandezas físicas associadas a ondas, reflexão e refração. 3.3. Superposição de ondas e alguns fenômenos relacionados, o que é o espectro eletromagnético e como se produz uma onda eletromagnética. 3.4. Revisão de fenômenos ondulatórios aplicados a som e ondas eletromagnéticas, altura, intensidade, timbre, tubos e cordas oscilantes.	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 trimestrais 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
------	--

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
1º Trimestre - (26 h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 06 de junho de 2026	Semana 1: semana do acolhimento/Formação docente. Dilatação térmica dos sólidos. Semana 2: dilatação térmica dos líquidos. Semana 3: gás ideal, equação de Clapeyron. Semana 4: modelo microscópico de um gás perfeito, a temperatura na teoria cinética, a energia interna de um gás perfeito. Energia interna, trabalho e calor, primeira lei da termodinâmica. Semana 5: prova 1. Semana 6: revisão da prova 1 Semana 7: transformação isotérmica, isométrica, isobárica, adiabática, expansão livre, transformações cíclicas. Semana 8: máquinas térmicas, segunda lei da termodinâmica, ciclo de Carnot. Semana 9: cargas elétricas, corpos carregados e neutros, quantização da carga, princípios da eletrostática, condutores e isolantes, processos de eletrização. Semana 10: lei de Coulomb e campo elétrico. Semana 11: energia potencial elétrica, potencial elétrico, trabalho por unidade de carga. Semana 12: prova 2. Semana 13: revisão da prova 2.
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 13	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual.
2º Trimestre - (24 h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Semana 14: corrente elétrica e suas características, potência elétrica. Semana 15: resistência elétrica, resistores e leis de Ohm. Associação de resistores em série, paralelo e mista. Semana 16: elementos de circuitos simples. Leis de Kirchhoff. Medidores elétricos (amperímetro e voltímetro). Semana 17: geradores elétricos, equações e curvas características de geradores. Rendimento de um gerador. Semana 18: prova 1. Semana 19: revisão da prova 1. Semana 20: receptores elétricos, equações e curvas características de receptores, rendimento de um receptor. Semana 21: ímãs, polos magnéticos, campos magnéticos, força magnética sobre cargas elétricas. Semana 22: o experimento de Oersted, campos magnéticos produzidos por fios, solenoides e bobinas transportando corrente. Semana 23: força magnética sobre um fio longo e retilíneo e uma bobina transportando corrente elétrica, motor elétrico Semana 24: prova 2 Semana 25: 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 25.	Recuperação trimestral Avaliação escrita, presencial e individual.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
3º Trimestre - (30 h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Semana 26: indução eletromagnética, lei de Lenz. Semana 27: lei de Faraday-Neumann, força eletromotriz induzida. Semana 28: geradores elétricos e transformadores. Semana 29: ondas, tipos de ondas e grandezas físicas associadas a ondas. Semana 30: fenômenos ondulatórios relacionados a interação de uma onda e uma interface (reflexão e refração). Semana 31: prova 1 Semana 32: revisão da prova 1. Semana 33: Superposição de ondas e fenômenos ondulatórios relacionados a superposição de ondas (interferência construtiva e destrutiva). Semana 34: interação de uma onda com um obstáculo pequeno (difração), fenômenos ondulatórios relacionados a troca de energia entre uma onda e um sistema físico oscilante (ressonância), fenômenos ondulatórios relacionados ao movimento relativo entre fonte e detector de ondas (efeito Doppler).. Semana 35: o que é o espectro eletromagnético e como se produz uma onda eletromagnética. Fenômenos ondulatórios aplicados a ondas eletromagnéticas. Semana 36: fenômenos ondulatórios aplicados a ondas sonoras. Semana 37: altura, intensidade, timbre, tubos e cordas oscilantes. Semana 38: prova 2. Semana 39: 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. 3 – 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. LUZ, A. M.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. C.; Física: contexto & aplicações. Vol. 3 – 2. ed. São Paulo: Scipione, 2017. GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.; Física. Vol. 3 – 2. ed. São Paulo: Ática, 2017.	(YAMAMOTO, K.; FUKUI, L. F.; Física para o ensino médio. Vol. 3 – 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; OLIVEIRA, V. S.; Ser Protagonista: Física. Vol. 2 – 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013. MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, H. C.; SANT'ANNA, B.; Conexões com a Física. Vol. 3 – 2. ed. São Paulo, 2013. HALLIDAY, D; RESNICK R.; WALKER J.; Fundamentos de Física. Vol. 3-4; 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. 3 – 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

*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. Embora seja difícil definir o cronograma, podemos definir, no decorrer de cada trimestre, quais as melhores atividades a serem desenvolvidas do ponto de vista do aprendizado de acordo com o desenvolvimento da turma.

*** 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

Raul Simiqueli Cabral

Coordenador

Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ubirajara Pereira das Virgens Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 24/03/2026 13:46:37.
- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 24/03/2026 14:14:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/03/2026. 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: 728132

Código de Autenticação: 9b78c560ce





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

PLANO DE ENSINO 40/2026 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Ano 2026

Série: 3º ano

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Fundações e Contenções
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 h, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 100%
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	1,5 h
Professor	Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha
Matrícula Siape	3493589

2) EMENTA
Investigações geotécnicas. Escolha do tipo de fundação. Fundações superficiais: características e dimensionamento. Capacidade de carga do solo. Características e tipos de fundações profundas. Projeto e procedimento executivo de fundações. Estruturas de contenção do solo.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Conhecer os métodos de investigações geotécnicas; • Conhecer os tipos de fundações e a suas aplicabilidades; • Dimensionar e detalhar fundações superficiais; • Identificar e caracterizar os principais tipos de fundações profundas; • Identificar os diferentes tipos de estruturas de contenções, suas principais características e aplicabilidades.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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. Investigações geotécnicas; 2. Definições e tipos de fundações; 3. Fundações superficiais; 3.1. Tipos de fundações rasas; 3.2. Dimensionamento de fundações rasas; 3.3. Dimensionamento de fundações rasas e disposições construtivas; 2º Trimestre 4. Capacidade de carga (Pressão admissível); 5. Fundações profundas; 5.1. Tipos de fundações profundas; 5.2. Características dos diferentes tipos de fundação profunda e disposições construtivas; 3º Trimestre 6. Projetos de Fundações; 7. Estruturas de contenção; 8. Projetos de Contenção.	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
Para o alcance dos objetivos propostos serão empregados os seguintes procedimentos didáticos: • aulas expositivas dialogadas; • estudos dirigidos individual e/ ou em grupo; • resolução de listas de exercícios pelos alunos e correção em sala pelo professor. Para a avaliação da aprendizagem serão utilizados como instrumentos avaliativos: • Projetos; • Apresentação de trabalho em formato de seminário; • Provas individuais e coletivas; • Lista de exercícios. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) da pontuação total no trimestre letivo. 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 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
Durante o desenvolvimento da disciplina serão utilizados: • apostilas elaboradas pelo professor; • lista de exercícios; • vídeos complementares; • livros da bibliografia da disciplina; • quadro branco e pinceis; • computador e projetor.

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (18h/a) Início: 09/03/2026 Término: 03/06/2026	Semana 01 - Investigações geotécnicas
	Semana 02 - Ensaio de campo
	Semana 03 - Tipos de fundações raras
	Semana 04 - Apresentação de seminário
	Semana 05 - Dimensionamento de bloco de fundação
	Semana 06 - Dimensionamento de sapatas
	Semana 07 - Dimensionamento de armaduras de flexão das sapatas
	Semana 08 - Detalhamento de sapatas
	Semana 09 - Revisão do conteúdo
	Semana 10 - Avaliação Trimestral I
	Semana 11 - Correção de Prova
	Semana 12 - Recuperação Trimestral

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 18/05/2026 a 22/05/2026.	Avaliação 1º Trimestre (1T) Atividade Coletiva I: Apresentação de seminário (20 pontos) Atividade Coletiva II: Resolução de Lista de exercício: Dimensionamento de sapata (20 pontos). Avaliação Individual: A avaliação consistirá em prova com todo o conteúdo do trimestre (60 pontos). A avaliação será escrita e individual, sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação.
A Recuperação do 1º trimestre será aplicada no período de 01/06/2026 a 05/06/2026.	Recuperação Trimestral (RT1) 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 de caráter individual e sem consulta. A nota na avaliação de recuperação substituirá a nota trimestral quando essa for maior que as nota obtida ao longo do trimestre.
2º Trimestre - (21 h/a) Início: 08/06/2026 Término: 12/09/2026	Semana 13 - Conceitos sobre pressões no solo Semana 14 - Sábado Letivo Semana 15 - Capacidade de carga no solo Semana 16 - Capacidade de carga no solo Semana 17 - Pressão admissível Semana 18 - Resolução de Lista de exercício: Capacidade de carga no solo Semana 19 - Fundações Profundas Semana 20 - Fundações Profundas Semana 21 - Fundações Profundas Semana 22 - Revisão do Conteúdo Semana 23 - Avaliação Trimestral Semana 24 - Sábado Letivo Semana 25 - Correção de Prova Semana 26 - Recuperação Trimestral
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 24/08/2026 a 28/08/2026.	Avaliação 2º Trimestre (2T) Avaliação Coletiva I: Apresentação de seminário (30 pontos). Avaliação Coletiva II: Resolução de lista de exercício (10 pontos). Avaliação Individual: A avaliação consistirá em prova com todo o conteúdo do trimestre (60 pontos). A avaliação será escrita e individual, sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação.
A Recuperação do 2º trimestre será aplicada no período de 08/09/2026 a 11/09/2026.	Recuperação Trimestral (RT2) 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 de caráter individual e sem consulta. A nota na avaliação de recuperação substituirá a nota trimestral quando essa for maior que as nota obtida ao longo do trimestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
3º Trimestre - (21 h/a) Início: 14/06/2026 Término: 18/12/2026	Semana 27 - Estabilidade de taludes Semana 28 - Definição de contenção Semana 29 - Tipos de contenções Semana 30 - Tipos de Contenção Semana 31 - Empuxo de terra Semana 32 - Empuxo de terra Semana 33 - Sábado Letivo Semana 34 - Exercício: Empuxo de Terra Semana 35 - Dimensionamento de estrutura de contenção Semana 36 - Projeto de estrutura de contenção Semana 37 - Revisão do conteúdo Semana 38 - Avaliação Trimestral Semana 39 - Correção de prova Semana 40 - Recuperação Trimestral
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 23/11/2026 a 27/11/2026.	Avaliação 3º Trimestre (3T) Atividade Coletiva I: Apresentação de seminário (30 pontos) Atividade Coletiva II: Resolução listas de exercício (10 pontos) Avaliação Individual: A avaliação consistirá em prova com todo o conteúdo do trimestre (60 pontos). A avaliação será escrita e individual, sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação.
A Recuperação do 3º trimestre será aplicada no período de 14/12/2026 a 18/12/2026.	Recuperação Trimestral (RT3) 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 de caráter individual e sem consulta. A nota na avaliação de recuperação substituirá a nota trimestral quando essa for maior que as nota obtida ao longo do trimestre.
No período de 21/12/2026 a 22/12/2026.	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
ALONSO, U. R. Exercícios de Fundações. 2 ed. São Paulo: Blucher, 2010. VELLOSO, D. A.; LOPES, F.; Fundações: Critérios De Projeto, Investigação do Subsolo, fundações superficiais, fundações profundas. São Paulo: Oficina de textos, 2012. BUDHU, M. Fundações e Estruturas de Contenção. 1 ed. São Paulo: LTC, 2013.	REBELLO, YOPANAN. Fundações - Guia prático de projetos, execução e dimensionamento. São Paulo: ZIGURATE, 2008. HACHICH, W.; FALCONI, F. F. Fundações: Teoria e Prática. 2 ed. São Paulo: Pini, 2002. GUSMAO FILHO, J. A.; Fundações - do conhecimento geológico a Prática da engenharia. São Paulo: UFPE. 1998. SCHNAID, F. Ensaios de campo e suas aplicações à Engenharia de Fundações. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
12) OBSERVAÇÕES	

11) BIBLIOGRAFIA

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

Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha
Professor
Componente Curricular Fundações e Conteções

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 23/03/2026 23:56:53.
- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 24/03/2026 11:49:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/03/2026. 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: 728638
Código de Autenticação: dc2f0d66be





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 16/2026 - CCTADCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico integrado em Edificações

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º 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	2 horas
Professor	José Felipe da Silva Peres
Matrícula Siape	2163131
2) EMENTA**	
A Geografia do terceiro ano busca desenvolver a capacidade crítica de compreensão da intervenção humana no espaço e no tempo. Conhecer a sociedade contemporânea e o desenvolvimento de um meio constituído para conferir fluidez aos diversos sistemas de fluxos. Além disso, definir as forças e agentes verticais de homogeneização do espaço geográfico e os diferentes movimentos de resistência.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**	
Identificar os conceitos fundamentais da geopolítica Compreender as escalas de relações entre os países Analisar as mudanças contemporâneas do processo de globalização Compreender e identificar os diferentes pontos de conflito geopolítico da atualidade Compreender o conceito de indústria e o processo histórico de industrialização mundial e no Brasil. Caracterizar a divisão internacional do trabalho em seus diferentes contextos históricos. Comparar os diferentes processos de industrialização. Compreender o papel da tecnologia na caracterização das indústrias dos países centrais e periféricos. Identificar, classificar e localizar os diferentes tipos de transporte Analisar as implicações dos meios de transporte na construção do espaço econômico moderno Identificar, classificar e localizar as fontes energéticas. Reconhecer a importância geopolítica das fontes energéticas, em especial o petróleo e os outros combustíveis fósseis. Analisar e discutir as questões econômicas, políticas, sociais e ambientais dos diferentes tipos de matrizes energéticas. Identificar as redes de fluxos em diferentes escalas. Contextualizar o processo histórico de formação, disseminação e utilização das redes em diferentes escalas e suas consequências na construção de um espaço segregado.	
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 (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 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
1º Trimestre: 1. A industrialização e os tipos de indústrias. 1.1 Os processos de industrialização e a organização espacial. 1.2 As principais potências industriais. 1.3 A industrialização brasileira 2º Trimestre: 2. Fontes de energia. 2.1 A questão energética no mundo contemporâneo. 2.2 Fontes renováveis e não renováveis. 2.3 A matriz energética brasileira. 3º Trimestre: 3. Meios de transporte e a geografia de redes. 3.1 A infraestrutura de transportes no Brasil. 3.2 O Sistema rodoviário. 3.3 As ferrovias. 3.4 As hidrovias e o transporte marítimo. 3.5 Modelos de transporte alternativos. 4. A geopolítica dos conflitos.	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	
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	PRIMEIRO TRIMESTRE 1ª Semana - A geopolítica internacional 2ª Semana - As Guerras mundiais e a Guerra fria 3ª Semana - As Guerras mundiais e a Guerra fria 4ª Semana - Atividade 5ª Semana - Conflitos da Guerra fria 6ª Semana - Nova Ordem Mundial 7ª Semana - Globalização econômica 8ª Semana - Globalização e Transformações socioespaciais 9ª Semana - Globalização e Transformações socioespaciais 10ª Semana - PROVA 11ª Semana - Redes de fluxos Globalizados 12ª Semana - Redes de fluxos Globalizados 13ª Semana - Blocos econômicos 14ª Semana - Tipos de blocos econômicos

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO****	
22 de maio de 2026	Avaliação 1 (A1) Avaliação presencial escrita e individual no valor de 60 pontos Avaliação em grupo no valor de 30 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	SEGUNDO TRIMESTRE 15ª Semana - Redes de transporte no Brasil – rodovias e ferrovias 16ª Semana - Aquaviário, aeroviário, dutoviário 17ª Semana - Redes de transporte e mundo globalizado 18ª Semana - Redes de transporte e mundo globalizado 19ª Semana - Seminário 20ª Semana - Seminário 21ª Semana - Seminário 22ª Semana - Turismo no mundo 23ª Semana - A internet e a mídia 24ª Semana - A internet e a mídia 25ª Semana - PROVA 26ª Semana - Energia e questões socioambientais 27ª Semana - Energia e questões socioambientais – Petróleo 28ª Semana - Energia elétrica, fontes alternativas e renováveis
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
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	TERCEIRO TRIMESTRE 29ª Semana - Nacionalismo e Separatismo 30ª Semana - Organizações Supranacionais 31ª Semana - Atividade 32ª Semana - Conflitos étnicos na Europa 33ª Semana - Conflitos no Oriente médio 34ª Semana - A formação do estado de Israel 35ª Semana - Atividade 36ª Semana - As duas Coreias 37ª Semana - A Síria e o estado islâmico 38ª Semana - Prova 39ª Semana - Conflitos na África e suas consequências 40ª Semana - Conflitos na América e o narcotráfico 41ª Semana - Conflitos na América e o narcotráfico 42ª Semana - Revisão

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO****	
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
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 1, 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. MACHADO, Lia Osório. Limites e fronteiras internacionais: uma discussão histórico-geográfica. Disponível em: < http://www.igeo.ufrj.br/gruporetis/pdf/REBECALIADiscBibliog.pdf >. MATTOS, Carlos de Moura. Geopolítica e Modernidade: a geopolítica brasileira. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 2002. SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Record, 2000
12) OBSERVAÇÕES	
*O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área. **Conteúdo incluído no terceiro trimestre por necessidade de atualização da disciplina frente as dinâmicas Geopolíticas.	

José Felipe da Silva Peres
Professor
Componente Curricular Geografia

Raul Simiquele Cabral
Coordenador
Curso técnico integrado em Edificações

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 26/03/2026 11:24:10.
- **Jose Felipe da Silva Peres, DIRETOR(A) - CD3 - DEPECSAP, DIRETORIA DE ENSINO E POLÍTICAS ESTUDANTIS**, em 31/03/2026 20:01:22.

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: 726720

Código de Autenticação: 4df2ff5477





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 17/2026 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

3º 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 minutos
Professor	Caroline Costa Pereira
Matrícula Siape	2162522
2) EMENTA	
Desenvolvimento das habilidades de compreensão e produção oral e escrita, considerando-se a língua estrangeira como instrumento de comunicação e aquisição de conhecimento para atuação na vida profissional, acadêmica e pessoal.	
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. Marcadores do discurso 4. Sufixos – less e – ness 5. Opposites 6. Reference words 7. Voz passiva, voz ativa 8. Diversos gêneros textuais encontrados nas questões do ENEM 9. Discurso direto e indireto 10. Function words 11. Time expressions 12. Grupo de palavras 13. Falsos cognatos 14. Prefixos e sufixos 15. Opposites 16. Expressões informais 17. O sufixo – er 18. Future Simple vs Future Continuous 19. Prefixos e sufixos 20. Falso cognatos 21. Revisão de Verb tenses 2º Trimestre 1- Diversos gêneros textuais encontrados nas questões do ENEM 2- Discurso direto e indireto 3-. Function words 4- Time expressions 5- Grupo de palavras 6- Falsos cognatos 7- Prefixos e sufixos 3º Trimestre 1- Opposites 2- Expressões informais 3. O sufixo – er 4- Future Simple vs Future Continuous 5- Prefixos e sufixos 6-. Falso cognatos 7. Revisão de Verb tenses	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.	

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
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 - 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	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
2º Trimestre 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
Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Trabalho (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- Estudo da estrutura de Abstract em trabalhos acadêmicos Aula 2- <i>Hand Tools (1, 2)</i> Aula 3- <i>Power tools</i> Aula 4- <i>Fasteners</i> Aula 5- <i>Safety equipment –</i> Aula 6- <i>Worksite Safety</i> Aula 7- <i>Measurements</i> Aula 8- <i>Basic Math</i> Aula 9- <i>Materials</i> Aula 10- <i>Properties and Dimensions</i> Aula 11- <i>Parts of a residence</i> Aula 12- <i>Parts of a commercial building</i>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Trabalho (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

Caroline Costa Pereira
Professor
Componente Curricular Língua Inglesa

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 26/03/2026 16:23:43.
- **Caroline Costa Pereira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO**, em 26/03/2026 16:52:39.

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: 729925
Código de Autenticação: b44277fd45





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 1/2026 - CCTAUTSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º ano

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Instalações Elétricas
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 60h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	40h, 40h/a, 66%
Carga horária de atividades práticas	20h, 20h/a, 34%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60h, 60h/a
Carga horária/Aula Semanal	1,5 horas
Professor	Wilker Rodrigues Zamboni Pereira
Matrícula Siape	1237214

2) EMENTA
Grandezas elétricas básicas. Luminotécnica. Instalações elétricas residenciais. Levantamento de quantitativos de materiais elétricos.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Compreender os conceitos básicos da física elétricas para aplicação em instalações residenciais. Construir um conhecimento para cálculo de pequenos projetos luminotécnicos. Construir um conhecimento para dimensionamento e representação em planta de instalações elétricas residenciais. Aprender elaborar toda a documentação de um projeto elétrico residencial para a entrega ao cliente, incluindo o desenho em planta, a planilha de quantitativos e o manual do proprietário.
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

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Resumo: Não se aplica	
Justificativa: Não se aplica	
Objetivos: Não se aplica	
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Trimestre: - Definição das grandezas elétricas básicas: corrente, voltagem, resistência, potência e energia elétrica; - Apresentação do conteúdo de luminotécnica para elaboração de pequenos projetos; - Introdução ao projeto elétrico residencial: definição do padrão, dimensionamento do ramal de entrada e a apresentação das partes componentes do projeto e dos procedimentos para o dimensionamento elétrico; - Apresentação das normativas para determinação da potência a instalar; - Definição do tipo de atendimento (monofásico, bifásico ou trifásico) por meio da demanda total segundo às normativas da distribuidora de energia local; - Apresentação do modo de representação dos dispositivos elétricos em planta; - Apresentação dos procedimentos para divisão dos circuitos elétricos; - Indicação do modo de representação dos eletrodutos e dos circuitos em planta. 2º Trimestre: - Dimensionamento dos circuitos terminais: definição dos esquemas de ligação, representação dos fios passando nos eletrodutos e dimensionamento dos condutores; - Dimensionamento do terminal de alimentação: equilíbrio das fases, cálculo de demanda; - Elementos de proteção contra surtos. 3º Trimestre: - Dimensionamento dos eletrodutos; - Quadro de cargas e diagrama de fases; - Levantamento de quantitativos de materiais; - Elaboração do manual do proprietário.	Física: eletromagnetismo.
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 estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à 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). Trimestralmente será oportunizada recuperação (recuperação trimestral) para o discente que obtiver média abaixo de 60 (sessenta), com conteúdo estudado no trimestre. E ao final do ano letivo, o aluno que estiver com média anual abaixo de 60, será oportunizada Verificação Final, com todo o conteúdo estudado no ano.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Projeção de conteúdos em arquivo de apresentação; apresentação de conteúdos escritos em quadro; conteúdos disponibilizados em arquivos digitais; listas de exercícios disponibilizadas em arquivos digitais e impressas; conteúdos desenvolvidos através de exposição e experimentos em laboratórios ou obras da construção civil.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Obra da construção civil	3º trimestre	EPIs de obras e ônibus do IFF para o deslocamento
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Trimestre- (20h/a) Início: 09 de Março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Semana 1	Definição das grandezas elétricas básicas.
	Semana 2	Luminotécnica: elaboração de pequenos projetos.
	Semana 3	Introdução ao projeto elétrico residencial: padrões e ramal de entrada.
	Semana 4	Partes componentes do projeto e procedimentos de dimensionamento.
	Semana 5	Normativas para determinação da potência a instalar.
	Semana 6	Exercício Avaliativo 1: Dimensionamento básico de entrada e potência.
	Semana 7	Tipos de atendimento: monofásico, bifásico e trifásico.
	Semana 8	Representação dos dispositivos elétricos em planta.
	Semana 9	Exercício Avaliativo 2: Representação de dispositivos e circuitos elétricos em planta.
	Semana 10	Divisão de circuitos elétricos: procedimentos.
	Semana 11	Representação de eletrodutos e circuitos em planta.
	Semana 12	Avaliação A1 (60 pontos)
	Semana 13	Recuperação Trimestral (100 pontos)

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO																													
Semana 6	Avaliação Coletiva 1 Dimensionar a entrada e potência para um projeto elétrico residencial. (20 pontos)																												
Semana 9	Avaliação Coletiva 2 Representar dispositivos e circuitos elétricos em planta. (20 pontos)																												
Semana 12	Avaliação Individual 1 (A1) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, Conteúdo geral sobre grandezas elétricas, padrões, representação de dispositivos e circuitos. (60 pontos)																												
Semana 13	Avaliação Recuperação Trimestral 1 (R1) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático. (100 pontos)																												
2º Trimestre - (20h/a) Início: 08 de Junho de 2026 Término: 12 de Setembro de 2026	<table> <tr><td>Semana 14</td><td>Dimensionamento dos circuitos terminais: esquemas de ligação.</td></tr> <tr><td>Semana 15</td><td>Representação de fios nos eletrodutos.</td></tr> <tr><td>Semana 16</td><td>Dimensionamento dos condutores.</td></tr> <tr><td>Semana 17</td><td>Dimensionamento do terminal de alimentação.</td></tr> <tr><td>Semana 18</td><td>Exercício Avaliativo 1 (20 pontos)</td></tr> <tr><td>Semana 19</td><td>Equilíbrio das fases: cálculo de demanda.</td></tr> <tr><td>Semana 20</td><td>Elementos de proteção contra surtos: introdução.</td></tr> <tr><td>Semana 21</td><td>Aplicação prática: Proteção contra surtos.</td></tr> <tr><td>Semana 22</td><td>Exercício Avaliativo 2 (20 pontos)</td></tr> <tr><td>Semana 23</td><td>Revisão geral dos conceitos do trimestre.</td></tr> <tr><td>Semana 24</td><td>Avaliação A2 (60 pontos)</td></tr> <tr><td>Semana 25</td><td>Revisão da prova e entrega de notas</td></tr> <tr><td>Semana 26</td><td>Recuperação Trimestral (100 pontos)</td></tr> </table>	Semana 14	Dimensionamento dos circuitos terminais: esquemas de ligação.	Semana 15	Representação de fios nos eletrodutos.	Semana 16	Dimensionamento dos condutores.	Semana 17	Dimensionamento do terminal de alimentação.	Semana 18	Exercício Avaliativo 1 (20 pontos)	Semana 19	Equilíbrio das fases: cálculo de demanda.	Semana 20	Elementos de proteção contra surtos: introdução.	Semana 21	Aplicação prática: Proteção contra surtos.	Semana 22	Exercício Avaliativo 2 (20 pontos)	Semana 23	Revisão geral dos conceitos do trimestre.	Semana 24	Avaliação A2 (60 pontos)	Semana 25	Revisão da prova e entrega de notas	Semana 26	Recuperação Trimestral (100 pontos)		
Semana 14	Dimensionamento dos circuitos terminais: esquemas de ligação.																												
Semana 15	Representação de fios nos eletrodutos.																												
Semana 16	Dimensionamento dos condutores.																												
Semana 17	Dimensionamento do terminal de alimentação.																												
Semana 18	Exercício Avaliativo 1 (20 pontos)																												
Semana 19	Equilíbrio das fases: cálculo de demanda.																												
Semana 20	Elementos de proteção contra surtos: introdução.																												
Semana 21	Aplicação prática: Proteção contra surtos.																												
Semana 22	Exercício Avaliativo 2 (20 pontos)																												
Semana 23	Revisão geral dos conceitos do trimestre.																												
Semana 24	Avaliação A2 (60 pontos)																												
Semana 25	Revisão da prova e entrega de notas																												
Semana 26	Recuperação Trimestral (100 pontos)																												
Semana 18	Exercício Avaliativo 1 Desenvolver esquemas de ligação e dimensionamento de condutores. (20 pontos)																												
Semana 22	Exercício Avaliativo 2 Equilíbrio de fases e proteção contra surtos. (20 pontos)																												
Semana 24	Avaliação Individual 2 (A2) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação. Dimensionamento de circuitos, equilíbrio de fases e proteção contra surtos. (60 pontos)																												
Semana 26	Avaliação Recuperação Trimestral 2 (R2) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático.																												
3º Trimestre - (20h/a) Início: 14 de Setembro de 2026 Término: 18 de Dezembro de 2026	<table> <tr><td>Semana 27</td><td>Dimensionamento dos eletrodutos: conceitos iniciais.</td></tr> <tr><td>Semana 28</td><td>Aplicação prática de dimensionamento de eletrodutos.</td></tr> <tr><td>Semana 29</td><td>Quadro de cargas e diagrama de fases: introdução.</td></tr> <tr><td>Semana 30</td><td>Desenvolvimento do quadro de cargas: práticas.</td></tr> <tr><td>Semana 31</td><td>Exercício Avaliativo 1 (20 pontos)</td></tr> <tr><td>Semana 32</td><td>Levantamento de quantitativos de materiais.</td></tr> <tr><td>Semana 33</td><td>Aplicação prática: levantamento de materiais.</td></tr> <tr><td>Semana 34</td><td>Elaboração do manual do proprietário: estrutura e conteúdos.</td></tr> <tr><td>Semana 35</td><td>Elaboração do manual do proprietário: estrutura e conteúdos.</td></tr> <tr><td>Semana 36</td><td>Exercício Avaliativo 2 (20 pontos)</td></tr> <tr><td>Semana 37</td><td>Revisão geral do conteúdo do trimestre.</td></tr> <tr><td>Semana 38</td><td>Avaliação A3 (60 pontos)</td></tr> <tr><td>Semana 39</td><td>Revisão da prova e entrega de notas</td></tr> <tr><td>Semana 40</td><td>Recuperação Trimestral (100 pontos)</td></tr> </table>	Semana 27	Dimensionamento dos eletrodutos: conceitos iniciais.	Semana 28	Aplicação prática de dimensionamento de eletrodutos.	Semana 29	Quadro de cargas e diagrama de fases: introdução.	Semana 30	Desenvolvimento do quadro de cargas: práticas.	Semana 31	Exercício Avaliativo 1 (20 pontos)	Semana 32	Levantamento de quantitativos de materiais.	Semana 33	Aplicação prática: levantamento de materiais.	Semana 34	Elaboração do manual do proprietário: estrutura e conteúdos.	Semana 35	Elaboração do manual do proprietário: estrutura e conteúdos.	Semana 36	Exercício Avaliativo 2 (20 pontos)	Semana 37	Revisão geral do conteúdo do trimestre.	Semana 38	Avaliação A3 (60 pontos)	Semana 39	Revisão da prova e entrega de notas	Semana 40	Recuperação Trimestral (100 pontos)
Semana 27	Dimensionamento dos eletrodutos: conceitos iniciais.																												
Semana 28	Aplicação prática de dimensionamento de eletrodutos.																												
Semana 29	Quadro de cargas e diagrama de fases: introdução.																												
Semana 30	Desenvolvimento do quadro de cargas: práticas.																												
Semana 31	Exercício Avaliativo 1 (20 pontos)																												
Semana 32	Levantamento de quantitativos de materiais.																												
Semana 33	Aplicação prática: levantamento de materiais.																												
Semana 34	Elaboração do manual do proprietário: estrutura e conteúdos.																												
Semana 35	Elaboração do manual do proprietário: estrutura e conteúdos.																												
Semana 36	Exercício Avaliativo 2 (20 pontos)																												
Semana 37	Revisão geral do conteúdo do trimestre.																												
Semana 38	Avaliação A3 (60 pontos)																												
Semana 39	Revisão da prova e entrega de notas																												
Semana 40	Recuperação Trimestral (100 pontos)																												
Semana 31	Exercício Avaliativo 1 Criar quadro de cargas e diagrama de fases. (20 pontos)																												

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Semana 36	Exercício Avaliativo 2 Levantamento de materiais e manual do proprietário. (20 pontos)
Semana 38	Avaliação Individual 3 (A3) Elaboração de um projeto completo incluindo dimensionamento de eletrodutos, diagrama de fases e levantamento de materiais. (60 pontos)
Semana 40	Avaliação Recuperação Trimestral 3 (R3) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático. (100 pontos)
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2004. 2. LARA, Luiz Alcides Mesquita. Instalações elétricas. Ouro Preto: IFMG, 2012. 3. OSRAM. Manual luminotécnico prático.	1. CREDER, Hélio. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 2. CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 6. Ed. São Paulo: Blucher, 2015. 3. SILVA FILHO, Matheus Teodoro. Fundamentos de eletricidade. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 4. BRITTIAN, L. W. Instalações elétricas - guia compacto. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 5. NISKIER, Julio, MACINTYRE, Archibald Joseph, COSTA, Luiz Sebastião. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
12) OBSERVAÇÕES	
O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.	

Wilker Rodrigues Zamboni Pereira
Professor
Componente Curricular Instalações Elétricas

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Wilker Rodrigues Zamboni Pereira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/03/2026 15:29:49.
- **Raul Simiqueli Cabral**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES, em 23/03/2026 10:01:31.

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: 727062
Código de Autenticação: 291ca78a39





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 39/2026 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Ano 2026

Série: 3º ano

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Instalações Hidráulicas
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 h, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 100%
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	1,5 h
Professor	Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha
Matrícula Siape	3493589

2) EMENTA
Sistemas residenciais de distribuição e adução de água fria. Projetos de instalações hidrossanitários e de águas pluviais. Especificações e dimensionamento de tubulações. Critérios de projeto e controle de qualidade e tecnologia do material e do serviço
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Elaborar projetos residenciais de água fria, esgoto sanitário e águas pluviais. Interpretar e elaborar projetos construtivos de instalações prediais hidráulicas.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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. Instalações prediais de água fria 1.1. Dados para projeto 1.2. Dimensionamento de encanamentos 1.3. Pena-d'água, caixas piezométricas e hidrômetros 1.4. Ligação à rede pública (ligação predial) 1.5. Recalque 1.6. Classificação de bombas 1.7. Escolha da Bomba de recalque da água 1.8. Detalhes de projeto 2º Trimestre 2. Instalações prediais de esgotos 2.1. Terminologia, definições e simbologia 2.2. Critérios e especificações para projeto 2.3. Dimensionamento de tubulações 3º Trimestre 3. Instalações prediais de águas pluviais 3.1. Dados de projeto 3.2. Critérios e especificações para projeto 3.3. Dimensionamento de calhas 3.4. Dimensionamento de condutores 4. Projeto e simbologia	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Para o alcance dos objetivos propostos serão empregados os seguintes procedimentos didáticos: • aulas expositivas dialogadas; • estudos dirigidos individual e/ ou em grupo; • resolução de listas de exercícios pelos alunos e correção em sala pelo professor. Para a avaliação da aprendizagem serão utilizados como instrumentos avaliativos: • projetos; • apresentação de trabalho em formato de seminário; • provas individuais e coletivas; • lista de exercícios. 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). Trimestralmente será oportunizada recuperação (recuperação trimestral) para o discente que obtiver média abaixo de 60 (sessenta), com conteúdo estudado no trimestre. E ao final do ano letivo, o aluno que estiver com média anual abaixo de 60 (sessenta), será oportunizada Verificação Final, com todo o conteúdo estudado no ano.		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Durante o desenvolvimento da disciplina serão utilizados: • apostilas elaboradas pelo professor; • lista de exercícios; • vídeos complementares; • livros da bibliografia da disciplina; • quadro branco e pinceis; • computador e projetor; • Projetos.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Trimestre - (18 h) Início: 09/03/2026 Término: 03/06/2026	Semana 01 - Instalações de água :Sistemas de abastecimento Semana 02 - Dimensionamento de reservatório Semana 03 - Dimensionamento de alimentador predial Semana 04 - Dimensionamento de sub-ramais e ramais Semana 05 - Dimensionamento de barrilete e colunas Semana 06 - Perda de carga nas tubulações Semana 07 - Dimensionamento de tubulação de recalque Semana 08 - Dimensionamento de bombas Semana 09 - Projeto de água fria Semana 10 - Avaliação Trimestral Semana 11 - Correção de prova e finalização de projeto Semana 12 - Recuperação Trimestral	
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 18/05/2026 a 22/05/2026.	Avaliação - 1º Trimestre (T1) Avaliação Coletiva: Projeto de água fria (40 pontos) Avaliação Individual: Avaliação escrita com todo conteúdo do trimestre (60 pontos).	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
A Recuperação do 1º trimestre será aplicada no período de 01/06/2026 a 05/06/2026.	Recuperação Trimestral (RT1) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático.
2º Trimestre - (21 h) Início: 08/06/2026 Término: 12/09/2026	Semana 13 - Introdução a instalações prediais de esgoto Semana 14 - Sábado letivo Semana 15 - Tipos de tubulações de esgoto Semana 16 - Desconectares Semana 17 - Ramais Semana 18 - Ramal de descarga e ramal de esgoto Semana 19 - Tubo de queda e tudo de ventilação Semana 20 - Caixas de inspeção Semana 21 - Projeto de esgoto predial Semana 22 - Projeto de esgoto predial Semana 23 - Avaliação Trimestral Semana 24 - Sábado Letivo Semana 25 - Correção de prova e finalização de Projeto Semana 26 - Recuperação Trimestral
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 24/08/2026 a 28/08/2026.	Avaliação - 2º Trimestre (T2) Avaliação Coletiva: Projeto de instalações de esgoto predial (40 pontos). Avaliação Individual: Avaliação escrita com todo conteúdo do trimestre (60 pontos).
A Recuperação do 2º trimestre será aplicada no período de 08/09/2026 a 11/09/2026.	Recuperação Trimestral (RT2) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático.
3º Trimestre - (21 h) Início: 14/09/2026 Término: 18/12/2026	Semana 27 - Instalações Prediais de águas pluviais Semana 28 - Dados para projeto de instalações águas pluviais Semana 29 - Semana Acadêmica SacalFF Semana 30 - Vazões de projeto Semana 31 - Dimensionamento de calhas Semana 32 - Dimensionamento de condutores verticais Semana 33 - Sábado Letivo Semana 34 - Dimensionamento de condutores horizontais Semana 35 - Projeto de águas pluviais Semana 36 - Projeto de águas pluvias Semana 37 - Projeto de águas pluviais Semana 38 - Avaliação Trimestral Semana 39 - Correção de prova Semana 40 - Recuperação Trimestral

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 23/11/2026 a 27/11/2026.	Avaliação - 3º Trimestre (T3) Avaliação Coletiva: Projeto de Instalações de águas Pluviais (40 pontos) Avaliação Individual: Avaliação escrita com todo conteúdo do trimestre (60 pontos).
A Recuperação do 3º trimestre será aplicada no período de 14/12/2026 a 18/12/2026.	Recuperação Trimestral (RT3) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático.
No período de 21/12/2026 a 23/12/2026.	Verificação Suplementar (VS) Avaliação escrita, correspondendo ao conteúdo estudado até a data da avaliação, com predominância de questões para desenvolvimento e prática do raciocínio lógico e matemático.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6. Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006. 450p. MACYNTYRE, A. J. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990. CARVALHO, R. J. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura .2ed. Edgard	CARVALHO, R. J. Instalações Prediais Hidráulico-sanitárias: princípios básicos para elaboração de projetos. 2ed. São Paulo: Blucher, 2016. AZEVEDO, N; FERNÁNDEZ, M. F. Manual de Hidráulica. 9 ed. São Paulo: Blucher, 2015. MELO, W. O.; AZEVEDO, J. M. N. Instalações Prediais Hidráulico-sanitárias. 1 ed. São Paulo: Blucher, 1988. BOTELHO, M. H. C.; RIBEIRO, G. A. J. Instalações Hidráulicas Prediais: utilizando tubos plásticos. 4 ed. São Paulo: Blucher, 2014. MACYNTYRE, A. J. Instalações Hidráulicas - Prediais e Industriais. 4. Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2010.
12) OBSERVAÇÕES	
O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.	

Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha
 Professor Substituto
 Componente Instalações Hidráulica

Raul Simiqueli Cabral
 Coordenador
 Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 23/03/2026 23:41:43.
- **Raul Simiqueli Cabral**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES, em 24/03/2026 11:51:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/03/2026. 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: 728636
 Código de Autenticação: 8cf95d168b





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

PLANO DE ENSINO 7/2026 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º ano

Ano 2025

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Língua Portuguesa
Abreviatura	não se aplica
Carga horária presencial	60h/a
Carga horária a distância - não se aplica	não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60h/a
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	não se aplica
Carga horária total	60h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Vagner Leite Rangel
Matrícula Siape	3358254
2) EMENTA	
Revisão de linguagem, língua e gêneros. Sintaxe. Período Simples e composto. Pontuação. Conjunções coordenativas e subordinativas. Colocação Pronominal. Discurso direto, indireto e indireto livre. Tipos textuais: descritivos, narrativos, expositivos, injuntivos e argumentativos (tese, estrutura do parágrafo, tipos de argumentos, repertório oriundo de outras áreas do conhecimento). O texto dissertativo-argumentativo e as competências avaliativas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Concordância verbal e nominal. Características estéticas, históricas, sociais e culturais do Pré-Modernismo, da Semana de 22, das vanguardas europeias do século XX, 1ª e 2ª gerações do Modernismo. A literatura contemporânea. Estudo dos autores e obras mais representativos. Conto e romance das literaturas indígenas e africanas em língua portuguesa. Argumentação: debate; carta argumentativa; artigo de opinião e editorial; textos dissertativo-argumentativos. A dimensão discursiva da linguagem e produção de sentido. Leitura e interpretação de textos. ÁREA DE INTEGRAÇÃO: Em Artes, haverá contribuição desta disciplina, já que os alunos devem se apropriar de saberes culturais e estéticos inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas, fundamentais para a formação e o desempenho social do cidadão; além disso, conhecer arte é saber produzir, apreciar e interpretar formas artísticas e culturais em uma dimensão crítica e contextualizada, segundo os sistemas simbólicos que integram cada linguagem própria da arte. Em Filosofia, História e Sociologia, por exemplo, consideram-se como contribuição a aquisição dos processos históricos ao longo das idades Média e moderna, os processos de formação de várias sociedades, a partir dos enfoques cultural, social, político e econômico. Tais saberes estão em consonância com os estudos, principalmente, de Literatura nesta etapa do curso.	
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 Modernismo e da Literatura Contemporânea, caracterizando sua linguagem e o tratamento dado às personagens e aos temas apresentados. • Desenvolver o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e a educação das relações étnico-raciais no cotidiano como conteúdo de Literatura. • Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica.	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
Projeto interdisciplinar com outras disciplinas propedêuticas, como, por exemplo, Filosofia e Artes, bem como Sociologia, Biologia e História. (X) Projetos como parte do currículo: trata-se do projeto interdisciplinar com as referidas áreas de conhecimento. (X) Cursos e Oficinas como parte do currículo: oficina de redação e escrita criativa. () 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. Revisão de linguagem, língua. Sintaxe e produção de sentido; 1.2. Frase, oração, período; 1.3. Subordinação e Coordenação; 1.4. Período Composto por Subordinação. 2. Estudos de Literatura 2.1. Vanguardas Europeias; 2.2. Modernismo: 1ª geração. 3. Estudos de Produção Textual 3.1. Gêneros textuais: narrativos, expositivos, injuntivos e argumentativos; 3.2. Dissertação. 2º Trimestre: 4. Estudos da Língua 4.1. Período Composto por Subordinação. 5. Estudos de Literatura 5.1. Modernismo: 2ª geração. 6. Estudos de Produção Textual 6.1. Definição, contexto de circulação, estrutura e linguagem; 6.2. Dissertação. 3º Trimestre: 7. Estudos da Língua 7.2. Período Composto por Coordenação. 7.1. Colocação Pronominal. 8. Estudos de Literatura 8.1. Modernismo: 3ª geração. 8.2. Literatura contemporânea: poesia concreta, poesia marginal, Literaturas africanas de Língua Portuguesa e afrodescendentes contemporâneas 9. Estudos de Produção Textual 9.1. Gêneros: crônica, artigo de opinião, resenha, editorial, debate, manifesto, currículo, dissertação, escolar 9.2. Redação de Concurso Público.	Não se aplica.
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

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 teórica, expositiva e dialogada; • Aula prática - resolução de problemas para aprimoramento do raciocínio socialmente validado; • Estudo dirigido de textos; • Exercício de verificação; • Atividades em grupo; • Avaliação (diagnóstica, formativa e somativa); • Cine-ENEM -- obras de arte e repertório cultural; • Literatura trimestral - uma obra de arte por trimestre; • Projeto Interdisciplinar - entrevista com professores especialistas em determinados autores cujo pensamento social relaciona-se com os eixos temáticos do Enem; • Redação Nota 1000 - ensino e aprendizagem das 5 Competências da redação do Enem; • Matriz de Referência - ensino e aprendizagem da matriz de linguagens da prova objetiva do Enem; Além das tarefas acima, que serão consideradas partes do processo avaliativo, também poderemos empregar os seguintes instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, produções textuais individuais e trabalhos em grupo realizados em sala de aula, para evitar o uso excessivo de IA. Todas as atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de respostas adequadas. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do trimestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem).		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
A princípio, os recursos necessários para o desenvolvimento do curso são os seguintes: sala de aula, biblioteca, auditório, textos (referência bibliográfica); materiais didáticos, mídias (youtube, canvas, google, livros etc.); músicas; livros literários, datashow para reprodução de vídeos e som.		
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 - (20h/a) Início:09/03/2026 Término:06/06/2025	1a semana: Apresentação da turma, do professor e da proposta de trabalho. 2a semana: Vanguardas Europeias. 3a semana: Vanguardas Europeias. 4a semana: Gênero textual: dissertação. 5a semana: Gênero textual: dissertação. 6a semana: Entrega das redações. Revisão de conteúdo: termos da oração. 7a semana: Período Composto por Subordinação. 8a semana: Modernismo: 1a geração. 9a semana: Modernismo: 1a geração. 10a semana: Apresentação dos seminários. 11a semana: Período Composto por Subordinação. 12a semana: Avaliação de Língua Portuguesa. 13a semana: Recuperação paralela.	
Entre sem data prévia	Avaliação 1 (A1) Avaliação em produção textual individual no valor de 20 pontos; Avaliação presencial em grupo (seminário) no valor de 30 pontos; Avaliação escrita e presencial no valor de 50 pontos	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
após os resultados da A1	RT1 Recuperação paralela: Avaliação escrita individual e presencial.
2º Trimestre - (20h/a) Início: 08/06/2026 Término: 12/09/2026	1a semana: Apresentação da turma, do professor e da proposta de trabalho. 2a semana: Vanguardas Europeias. 3a semana: Vanguardas Europeias. 4a semana: Gênero textual: dissertação. 5a semana: Gênero textual: dissertação. 6a semana: Entrega das redações. Revisão de conteúdo: termos da oração. 7a semana: Período Composto por Subordinação. 8a semana: Modernismo: 1a geração. 9a semana: Modernismo: 1a geração. 10a semana: Apresentação dos seminários. 11a semana: Período Composto por Subordinação. 12a semana: Avaliação de Língua Portuguesa. 13a semana: Recuperação Paralela.
sem data prévia	Avaliação 2 (A2) Avaliação em produção textual individual no valor de 20 pontos; Avaliação presencial em grupo (seminário) no valor de 30 pontos; Avaliação escrita e presencial no valor de 50 pontos
depois da A2	RT2 Recuperação trimestral: Avaliação escrita individual e presencial.
3º Trimestre - (20h/a) Início: 08/06/2026 Término: 12/09/2026	1a semana: Gênero textual: dissertação. 2a semana: Gênero textual: dissertação. 3a semana: entrega das redações. Período Composto por Subordinação 4a semana: Período Composto por Coordenação. 5a semana: Período Composto por Coordenação. 6a semana: Modernismo: 3a geração. 7a semana: Modernismo: 3a geração. 8a semana: Modernismo: 3a geração e literatura contemporânea. 9a semana: Modernismo: literatura contemporânea. 10a semana: apresentação dos seminários. 11a semana: Colocação pronominal. 12a semana: Avaliação de Língua Portuguesa. 13a semana: Recuperação paralela.
sem data prévia	Avaliação (A3) Avaliação em produção textual individual no valor de 20 pontos; Avaliação presencial em grupo (seminário) no valor de 30 pontos; Avaliação escrita e presencial no valor de 50 pontos

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
depois da A3	RT3 Recuperação paralela: Avaliação escrita individual e presencial	
20 de dezembro de 2026	Verificação Suplementar (VS) Avaliação presencial, escrita e individual	
11) BIBLIOGRAFIA		
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar	
ABAURRE, 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. PERINI, M. A. Gramática Descritiva do Português. São Paulo: Ática, 1996. _____. Sofrendo a gramática: ensaios sobre a linguagem. São Paulo: Ática, 2000.	ANTUNES, I. Muito além da gramática. São Paulo: Parábola, 2007. _____. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009. BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1992. BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. BRASIL, Plano Nacional das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: SECAD; SEPPIR, jun. 2009. BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História Afro-Brasileira e Africana. Brasília: SECAD/ME, 2004. CARONE, F. B. Morfossintaxe. Série Fundamentos. 8. ed. São Paulo: Ática, 1986. DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A.R.; BEZERRA, M. A. Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. GOMES, Nilma Lino. Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão. Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Brasília: MEC/SECAD, 2005. p. 39-62. GUIMARÃES, Antônio Sérgio Alfredo. Racismo e antirracismo no Brasil. São Paulo: Editora 34, 1999. KOCH, I. V. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 1997. _____. A coesão textual. 8. ed. São Paulo: Contexto, 1996. _____. A inter-ação pela linguagem. São Paulo: Contexto, 1995. KOCH, I. V.; TRAVAGLIA, L. C. A coerência textual. 7. ed. São Paulo: Contexto, 1996. NEVES, M. H. M. Gramática de usos do português. São Paulo: UNESP, 2000. PERINI, M. A. Sintaxe Portuguesa – metodologia e funções. São Paulo: Ática, 1994. _____. Para uma nova gramática do português. São Paulo: Ática, 2007. POSSENTI, S. Por que (não) ensinar gramática na escola. Campinas: Mercado de Letras, 1996. SILVEIRA, S. Lições de Português. 10. ed. Rio de Janeiro: Presença/Pró-leitura Instituto Nacional do Livro, 1988. TRAVAGLIA, Luiz C. Gramática e Interação. São Paulo: Cortez, 2003.	

Vagner Leite Rangel

Professor
Componente Curricular Língua Portuguesa

Raul Smiqueli Cabral

Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Coordenação do Curso Técnico em Edificações

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vagner Leite Rangel, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 19/03/2026 16:32:17.
- **Raul Smiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 19/03/2026 21:22:31.

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: 727320

Código de Autenticação: 6ce4874731





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

PLANO DE ENSINO 2/2026 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º ano

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Matemática
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 h/a
Carga horária de atividades teóricas	60 h/a
Carga horária de atividades práticas	0 h/a
Carga horária de atividades de Extensão	0 h/a
Carga horária total	60 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Fernanda Angelo Pereira
Matrícula Siape	3422193
2) EMENTA	
Geometria Analítica, Números Complexos, Polinômios, Matemática Financeira, Estatística. .	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Dominar os conceitos de grandezas bem como suas relações com a área de automação.
- Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam aplicá-la no cotidiano.
- Construir e interpretar gráficos, tabelas e textos que envolvam dados estatísticos.
- Reconhecer e dominar as operações que envolvam polinômios.
- Resolver equações algébricas diversas.
- Resolver problemas utilizando o cálculo da distância entre dois pontos.
- Identificar e determinar as equações geral e reduzida de uma reta.
- Identificar retas paralelas e retas perpendiculares a partir de suas equações.
- Determinar a equação da circunferência na forma reduzida e na forma geral, conhecidos o centro e o raio.
- Reconhecer as cônicas, suas equações e propriedades.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica a esse componente curricular.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Essa disciplina não terá atividades relacionadas ao SACAIF.

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:

Não se aplica a esse componente curricular.

Justificativa:

Não se aplica a esse componente curricular.

Objetivos:

Não se aplica a esse componente curricular.

Envolvimento com a comunidade externa:

Não se aplica a esse componente curricular.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO

1º TRIMESTRE

1. Geometria analítica:

1.1. Coordenadas cartesianas no plano:

1.2. Equação da reta:

1.3. Distância de ponto a reta:

1.4. Circunferência.

1.5. Cônicas:

2. Números Complexos:

2.1. Introdução;

2.2. O Conjunto dos Números Complexos;

2.3 Forma Algébrica dos Números Complexos;

2.4. Representação Geométrica dos Números Complexos;

2.5. Conjugado, Divisão e Módulo de um Número Complexo;

2.6. Forma Trigonométrica dos Números Complexos;

2.7. Outras aplicações.

2º TRIMESTRE

3. Polinômios:

3.1. Definição;

3.2. Função Polinomial;

3.3. Valor Numérico de um Polinômio;

3.4. Raiz de um Polinômio;

3.5. Operações com Polinômios;

4. Matemática Financeira:

4.1. Razão e Proporção;

4.2. Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais;

4.3. Porcentagem;

4.4. Regra de Três;

3º TRIMESTRE

4.5. Juros Simples;

4.6. Juros Compostos;

4.7. Equivalência de Taxas.

5. Estatística:

5.1. Termos de uma Pesquisa Estatística;

5.2. Representação Gráfica;

5.3. Medidas de Tendência Central;

5.4. Medidas de Dispersão;

5.5. Estatística e Probabilidade.

As metodologias de ensino buscam relacionar os conteúdos de forma a ampliar o horizonte dos estudantes, mostrando aplicações dos conteúdos em situações cotidianas e em atividades relacionadas a construção civil.

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. Aula de campo.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Será utilizado no desenvolvimento da disciplina quadro branco, livro didático, lista de exercícios, régua, barbante entre outros

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - (26 h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026 13 semanas	1º Trimestre Semanas 1 a 5: 1. Geometria analítica: 1.1. Coordenadas cartesianas no plano: 1.2. Equação da reta: 1.3. Distancia de ponto a reta: 1.4. Circunferência. 1.5. Cônicas: Semanas 6 a 10: 2. Números Complexos: 2.1. Introdução; 2.2. O Conjunto dos Números Complexos; 2.3 Forma Algébrica dos Números Complexos; 2.4. Representação Geométrica dos Números Complexos; 2.5. Conjugado, Divisão e Módulo de um Número Complexo; 2.6. Forma Trigonométrica dos Números Complexos; 2.7. Outras aplicações. Semanas 11 a 13: Revisão, Avaliação e Recuperação trimestral

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: 30 pontos. - Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade. S: Avaliação Subjetiva Individual: 10 pontos. - Avaliação subjetiva individual a respeito da postura do estudante ao longo das aulas no trimestre. Os aspectos levados em conta para a avaliação serão: assiduidade, compromisso, participação nas atividades propostas em aula, engajamento. 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+S+ P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.
	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. Não haverá recuperação paralela durante o processo de desenvolvimento da disciplina.
2º Trimestre - (24 h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026 12 semanas	2º trimestre Semanas 1 a 5: 3. Polinômios: 3.1. Definição; 3.2. Função Polinomial; 3.3. Valor Numérico de um Polinômio; 3.4. Raiz de um Polinômio; 3.5. Operações com Polinômios; Semanas 6 a 9: 4. Matemática Financeira: 4.1. Razão e Proporção; 4.2. Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais; 4.3. Porcentagem; 4.4. Regra de Três; Semanas 10 a 12: Revisão, Avaliação e Recuperação trimestral

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: 30 pontos. - Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade. S: Avaliação Subjetiva Individual: 10 pontos. - Avaliação subjetiva individual a respeito da postura do estudante ao longo das aulas no trimestre. Os aspectos levados em conta para a avaliação serão: assiduidade, compromisso, participação nas atividades propostas em aula, engajamento. 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+S+ P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.
	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. Não haverá recuperação paralela durante o processo de desenvolvimento da disciplina.
3º Trimestre - (26 h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026 13 semanas	3º trimestre: Semanas 1 a 3: 4.5. Juros Simples; 4.6. Juros Compostos; 4.7. Equivalência de Taxas. Semanas 4 a 9: 5. Estatística: 5.1. Termos de uma Pesquisa Estatística; 5.2. Representação Gráfica; 5.3. Medidas de Tendência Central; 5.4. Medidas de Dispersão; 5.5. Estatística e Probabilidade. Semanas 10 a 13: Revisão, Avaliação e Recuperação trimestral

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: 30 pontos. - Atividades em grupos. Serão atividades realizadas extraclasse. Serão avaliados os seguintes critérios: Compromisso, assiduidade, organização, relacionamento, participação e pontualidade. S: Avaliação Subjetiva Individual: 10 pontos. - Avaliação subjetiva individual a respeito da postura do estudante ao longo das aulas no trimestre. Os aspectos levados em conta para a avaliação serão: assiduidade, compromisso, participação nas atividades propostas em aula, engajamento. 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+S+ P), enquanto que a média final anual será a média aritmética de N1, N2 e N3, onde N representa a nota de cada trimestre.
	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. Não haverá recuperação paralela durante o processo de desenvolvimento da disciplina.
	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.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
DANTE, L. R. Contexto e Aplicações, (Ensino Médio). Volume Único. 3. Ed. São Paulo: Ática, 2009. IEZZI, G.; Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 6, São Paulo: Atual .1985. BALESTRI, R.; Matemática: Interação e tecnologia, Volume 3/ Rodrigo Balestri. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016.	GIOVANNI; BONJORNIO; GIOVANNI Jr.; Matemática Completa. Volume Único. FTD, 2002. IEZZI, G.; Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 11, São Paulo: Atual .1985. PAIVA, M. Matemática (Ensino Médio). Volume único. São Paulo: Moderna, 2005. SMOLE, M. S.; DINIZ, M. I. Matemática, 2ª série (Ensino Médio). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNADEZ, V. P. Matemática de olho no mundo do trabalho (Ensino Médio). Volume único. São Paulo: Scipione, 2005.

Fernanda Angelo Pereira
Professora
Componente Curricular Matemática

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 18/03/2026 15:13:48.
- **Fernanda Angelo Pereira, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 19/03/2026 13:37:19.

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: 726673

Código de Autenticação: 312ae5ff51





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 16/2026 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Planejamento e Orçamento de Obras
Abreviatura	
Carga horária presencial	60 horas
Carga horária de atividades teóricas	não se aplica
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária total	60 horas
Carga horária/Aula Semanal	1:30 h
Professor	Iully da Silva Amaral Pereira
Matrícula Siape	3498299

2) EMENTA
Projeto básico e executivo, composição de preços, custo, preço, valor, memorial descritivo, quantitativo dos materiais, BDI, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro. Boletins e catálogos EMOP. Análise da lei das licitações, Lei N° 8666 de 1993 e modificações. Curva ABC.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
1.1. Geral: Assimilar os conceitos e critérios para planejamento e orçamento de obra. Compreender os princípios básicos de softwares de planejamento e orçamento. Conseguir aplicar os conhecimentos teóricos ao prático. 1.2. Específicos: • Perceber e compreender que as sociedades são produtos da ação humana, construídas e reconstruídas em tempos e espaços diversos e influenciadas por relações de poder, trabalho, sociais e ainda por valores éticos, estéticos e culturais; • Desenvolver de forma autônoma o pensamento, a fim de contribuir para a formação e compreensão do contexto onde se inserem, através da utilização do trabalho como princípio educativo; • Desenvolver e executar projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica; • Distinguir e internalizar atitudes de responsabilidade e comprometimento com a saúde e direito individual, dever para com o coletivo e para com a preservação do meio ambiente; • Pesquisar e compreender, princípios científicos e informações tecnológicas da atualidade.
6) CONTEÚDO
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE
1º trimestre: • Conceitos de preço, custo e orçamento. Métodos de orçamentação. • Classificação dos gastos: despesas e custos diretos e indiretos. • Etapas de uma obra • Levantamento quantitativo de serviços, materiais e equipamentos • Composição de custos: Materiais, mão-de-obra e equipamentos. • Dimensionamento de equipes de trabalho. 2º trimestre: • Elaboração de planilhas de quantitativos • Composição do BDI • Curva ABC e Redes de planejamento PERT/COM • Elaboração de cronograma Físico-Financeiro, Gráfico de Gantt e Histograma 3º trimestre: • Planejamento de empreendimentos • Estimativas preliminares de custo • Análise simplificada de viabilidade
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 estudado; (ii.) no caso de grupos de entendimento, debate sobre o tema estudado, permitindo a socialização dos conhecimentos, a discussão de soluções, a reflexão e o posicionamento crítico dos estudantes ante à 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).

Trimestralmente será oportunizada recuperação (recuperação trimestral) para o discente que obtiver média abaixo de 60 (sessenta), com conteúdo estudado no trimestre. E ao final do ano letivo, o aluno que estiver com média anual abaixo de 60 (sessenta), será oportunizada Verificação Final, com todo o conteúdo estudado no ano

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Atividades de resumo e pesquisa- Textos fornecidos pelo professor, em formato PDF, que poderão ser impressos pelos estudantes. Vídeos apresentados em sala de aula (via data show existentes nas salas de aula), ou link dos mesmos via plataformas digitais para as atividades extraclasse. Sites e plataformas de pesquisa.

Atividades lúdicas em sala de aula - Material fornecido pelo professor (de sua propriedade), que deverá ser devolvido no fim da aula. Qualquer outro material que precise ser adquirido pelos estudantes será informado previamente.

Laboratório do curso de Edificações - Para o uso do laboratório será observada as normas de conduta desse espaço, assim como as normas de vestimenta para a sua utilização segura e eficiente. As atividades realizadas nesse espaço serão previamente informadas pelo professor, devido a necessidade de execução das mesmas. Além disso, tais atividades serão realizadas no horário das aulas, sob supervisão do professor.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Trimestre - Início: 09/03/2026 Término: 03/06/2026	Semana 01 – Conceitos de preço, custo e orçamento. Métodos de orçamentação. Composição unitária de custo direto.
	Semana 02 – Conceitos de preço, custo e orçamento. Métodos de orçamentação - prática.
	Semana 03 – Conceitos de preço, custo e orçamento. Métodos de orçamentação - prática
	Semana 04 - Levantamento quantitativo de serviços, materiais e equipamentos
	Semana 05 - Levantamento quantitativo de serviços, materiais e equipamentos - prática
	Semana 06 – Composição unitária de custo direto. Custo de materiais, mão-de-obra e equipamentos
	Semana 07 - Feriado Tiradentes
	Semana 08 - Composição unitária de custo direto. Custo de materiais, mão-de-obra e equipamentos - prática
	Semana 09 - Dimensionamento de equipes de trabalho
	Semana 10 – Dimensionamento de equipes de trabalho - prática
	Semana 11 – Prova individual
	Semana 12– Revisão prova de recuperação
	Semana 13 – Prova de recuperação

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
14/04/2026	Avaliação Coletiva 1 (AC1) - Trabalho em grupo
19/05/2026	Avaliação Individual 1 (AI1) - Prova individual
02/06/2026	Avaliação Recuperação Trimestral 1 (R1) - Prova de Recuperação
2º Trimestre - Início: 08/06/2026 Término: 12/09/2026	Semana 01 – Elaboração de planilha de quantitativos Semana 02 - Elaboração de planilha de quantitativos - prática Semana 03 - Composição do BDI Semana 04 – Sábado letivo Semana 05 – Composição do BDI - prática Semana 06 - Curva ABC e Redes de planejamento PERT/COM. Semana 07 – Curva ABC e Redes de planejamento PERT/COM. - prática Semana 08 - Férias Semana 09 - Férias Semana 10 - Elaboração de cronograma Físico-Financeiro, Gráfico de Gantt e Histograma Semana 11 – Elaboração de cronograma Físico-Financeiro, Gráfico de Gantt e Histograma – prática Semana 12 – Prova individual Semana 13 – Revisão para prova de recuperação Semana 14 – Prova de recuperação
14/07/2026	Avaliação Coletiva 1 (AC1) - Trabalho em grupo
25/08/2026	Avaliação Individual 1 (AI1) - Prova individual
08/09/2026	Avaliação Recuperação Trimestral 1 (R1) - Prova de Recuperação
3º Trimestre - Início: 14/09/2026 Término: 17/12/2026	Semana 01 – Planejamento de empreendimentos Semana 02 – Planejamento de empreendimentos Semana 03 – Planejamento de empreendimentos - prática Semana 04 - Planejamento de empreendimentos - prática Semana 05 – Avaliação coletiva Semana 06 - Semana cultural Semana 07 - Estimativas preliminares de custo Semana 08 - Estimativas preliminares de custo - prática Semana 09 – Análise simplificada de viabilidade Semana 10 – Análise simplificada de viabilidade - prática Semana 11 – Análise simplificada de viabilidade - prática Semana 12 – Prova individual Semana 13 – Revisão para prova de recuperação Semana 14 – Prova de recuperação
05/10/2026	Avaliação Coletiva 1 (AC1) - Trabalho em grupo

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
07/12/2026	Avaliação Individual 1 (AI1) - Prova individual
15/12/2026	Avaliação Recuperação Trimestral 1 (R1) - Prova de Recuperação
21/12/2026 e 22/12/2026	Verificação Suplementar (VS) Avaliação prática de desenho, explorando os conceitos de estudados em aula até a data da avaliação e a criatividade do discente.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (RJ) Avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios. NBR 12721/2005. Rio de Janeiro, 2005. MATTOS, Aldo Dorea. Como preparar orçamentos de obras. São Paulo: Pini, 2007 LIMMER, Carl V. Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos. Editora: LTC TCPO - Tabelas de composições de preços. 13ª edição. São Paulo: Pini	MATTOS, Aldo Dorea. Planejamento de obras passo a passo aliando teoria e prática. São Paulo: Pini. CARDOSO, Roberto Sales. Orçamento de Obras em Foco - Um novo olhar sobre a engenharia de custos. São Paulo: Pini

Iully da Silva Amaral Pereira
Professor Substituto
Componente Curricular: Planejamento e Orçamento de Obras

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Coordenação de Edificações

Documento assinado eletronicamente por:

- **Iully da Silva Amaral Pereira, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 20/03/2026 21:10:05.
- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 23/03/2026 10:00:32.

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: 727824
Código de Autenticação: bf124ce388





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 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Ano 2026

Série: 3º ano

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto Estrutural
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 h, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 100%
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	1,5 h
Professor	Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha
Matrícula Siape	3493589

2) EMENTA
Identificação dos tipos de estrutura, tipos de carga, tipos de vínculos. Conhecimento das condições de equilíbrio e os tipos de deformações nas estruturas. Conhecimento das normas relacionadas ao cálculo estrutural. Componentes da estrutura e cálculo dos elementos de um projeto estrutural
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Identificar os elementos estruturais, conhecer as suas funções e comportamentos estruturais, bem como os esforços atuantes em uma estrutura. Conhecer as propriedades, comportamento e utilizações do material concreto armado; Conhecer as normas utilizadas para uso e dimensionamento de elementos estruturais em concreto armado; Projetar e detalhar as peças que compõem as estruturas.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

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
1º Trimestre 1. Tipos de estrutura 2. Cargas 3. Equilíbrio estático e hiperestático 4. Cálculo estrutural de lajes (uso de tabelas) 2º Trimestre 5. Pré-dimensionamento; 6. Cálculo de vigas (estudo de diagrama de esforços); 3º Trimestre 7. Cálculo de Pilares. 8. Simbologia e interpretação de projetos	
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
Para o alcance dos objetivos propostos serão empregados os seguintes procedimentos didáticos: • aulas expositivas dialogadas; • estudos dirigidos individual e/ ou em grupo; • resolução de listas de exercícios pelos alunos e correção em sala pelo professor. Para a avaliação da aprendizagem serão utilizados como instrumentos avaliativos: • Projetos; • Apresentação de trabalho em formato de seminário; • Provas individuais e coletivas; • Lista de exercícios. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) da pontuação total no trimestre letivo. 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 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		
Durante o desenvolvimento da disciplina serão utilizados: • apostilas elaboradas pelo professor; • lista de exercícios; • vídeos complementares; • livros da bibliografia da disciplina; • quadro branco e pinceis; • computador e projetor; • laboratório de informática.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica		
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Trimestre - (20 h/a) Início: 06/03/2026 Término: 03/06/2026	Semana 01 - Tipos de estruturas Semana 02 - Tipos de cargas Semana 03 - Equilíbrio estático e hiperestático Semana 04 - Sábado Letivo Semana 05 - Tipos de lajes Semana 06 - Lajes maciças Semana 07 - Cálculo estrutural de lajes maciças Semana 08 - Cálculo estrutural de lajes maciças Semana 09 - Detalhamento de Lajes maciças Semana 10 - Revisão do conteúdo Semana 11 - Prova Trimestral Semana 12 - Correção de Prova Semana 13 - Recuperação Trimestral	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 18/05/2026 a 22/05/2026	Avaliação 1º Trimestre (1T) A avaliação consistirá em provas discursivas, trabalhos coletivos, e listas de exercícios, resolução de exercícios e a observação do processo de ensino aprendizagem, que é uma ação didática permanente do trabalho docente. Sendo assim, será adotado o seguinte modelo de avaliação: AC: Atividades coletivas: 40 pontos. As atividades em grupo serão compostas por provas, trabalhos e lista de exercícios, projetos e seminários. AI: Atividades individuais: 60 pontos A avaliação individual será escrita e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação. A nota trimestral será a soma de (AC + AI), enquanto que a média final anual será a média aritmética de T1, T2 e T3, onde T representa a nota de cada trimestre.
A Recuperação do 1º trimestre será aplicada no período de 01/06/2026 a 05/06/2026.	Recuperação Trimestral (RT1) 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 de caráter individual e sem consulta. A nota na avaliação de recuperação substituirá a nota trimestral quando essa for maior que as nota obtida ao longo do trimestre.
2º Trimestre - (18 h/a) Início: 08/06/2026 Término: 12/09/2026	Semana 14 - Estudo do diagrama de esforços Semana 15 - Comportamento estrutural de vigas de concreto armado Semana 16 - Pré-dimensionamento de vigas de concreto armado Semana 17 - Dimensionamento de vigas aos esforços de flexão Semana 18 - Detalhamento das armaduras de flexão Semana 19 - Dimensionamento de vigas aos esforços de cisalhamento Semana 20 - Detalhamento das armaduras de cisalhamento Semana 21 - Detalhamento do projeto de vigas Semana 22 - Sábado Letivo Semana 23 - Resolução de exercícios Semana 24 - Avaliação Trimestral Semana 25 - Correção de prova e Recuperação Trimestral
Os trabalhos serão aplicado durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 24/08/2026 a 28/08/2026.	Avaliação 2º Trimestre (2T) A avaliação consistirá em provas discursivas, trabalhos coletivos, e listas de exercícios, resolução de exercícios e a observação do processo de ensino aprendizagem, que é uma ação didática permanente do trabalho docente. Sendo assim, será adotado o seguinte modelo de avaliação: AC: Atividades coletivas: 40 pontos. As atividades em grupo serão compostas por provas, trabalhos e lista de exercícios, projetos e seminários. AI: Atividades individuais: 60 pontos A avaliação será escrita e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação. A nota trimestral será a soma de (AC + AI), enquanto que a média final anual será a média aritmética de T1, T2 e T3, onde T representa a nota de cada trimestre.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
A Recuperação do 2º trimestre será aplicada no período de 31/08/2026 a 04/09/2026.	Recuperação Trimestral (RT2) 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 de caráter individual e sem consulta. A nota na avaliação de recuperação substituirá a nota trimestral quando essa for maior que a nota obtida ao longo do trimestre.
3º Trimestre - (22 h/a) Início: 14/09/2026 Término: 18/12/2026	Semana 26 - Comportamento estrutural dos pilares Semana 27 - Pré-dimensionamento de pilares de concreto armado Semana 28 - Sábado Letivo Semana 29 - Dimensionamento de pilares sujeitos a esforço de 1ª ordem Semana 30- Dimensionamento de pilares sujeitos a esforço de 2ª ordem Semana 31 - Detalhamento de pilares Semana 32- Simbologia e interpretação de projetos Semana 33 - Sábado Letivo Semana 34 - Concepção Projeto Estrutural Semana 35 - Projeto Estrutural Semana 36 - Resolução de exercícios Semana 37 - Prova Trimestral Semana 38 - Correção de Prova Semana 39 - Sábado Letivo Semana 40 - Recuperação Trimestral
Os trabalhos serão aplicados durante as semanas dos trimestres, já a avaliação individual será aplicada no período de 30/11/2026 a 04/12/2026.	Avaliação 3º Trimestre (3T) A avaliação consistirá em provas discursivas, trabalhos coletivos, e listas de exercícios resolução de exercícios e a observação do processo de ensino aprendizagem, que é uma ação didática permanente do trabalho docente. Sendo assim, será adotado o seguinte modelo de avaliação: AC: Atividades coletivas: 40 pontos. As atividades em grupo serão compostas por provas, trabalhos e lista de exercícios, projetos e seminários. AI: Atividades individuais: 60 pontos A avaliação será escrita e sem consulta. Será aplicada em dia estipulado pelo professor em conformidade com a coordenação. A nota trimestral será a soma de (AC + AI), enquanto que a média final anual será a média aritmética de T1, T2 e T3, onde T representa a nota de cada trimestre.
A Recuperação do 3º trimestre será aplicada no período de 14/12/2026 a 18/12/2026.	Recuperação Trimestral (RT3) 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 de caráter individual e sem consulta. A nota na avaliação de recuperação substituirá a nota trimestral quando essa for maior que a nota obtida ao longo do trimestre.
No período de 21/12/2026 a 22/12/2026.	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	
BOTELHO, M. H. C. Concreto Armado, Eu te Amo, Vol. 1. 8 ed. São Paulo, SP: Blucher, 2015. CARVALHO, R. C.; FILHO, J. R. F. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado: segundo a NBR 6118:2014. 4.ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014. SUSSEKIND, J.C. Curso de Análise Estrutural. 6 ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1981. 3v. II.	CARVALHO, R. C.; FILHO, J. R. F. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado: volume 2. 2.ed. São Paulo: PINI, 2013. GUERRIN, A.; LAVAU, R. C. Tratado de concreto armado: cálculo de concreto armado. São Paulo: Hemus, 2003. HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2010. MARGARIDO, A. F. Fundamentos de Estruturas. São Paulo: Pini, 2ª Edição. ABNT/NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto: procedimento. Rio de Janeiro, 2104.
12) OBSERVAÇÕES	
O Cronograma de Desenvolvimento (10) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.	

Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha
Professor Componente Curricular Projeto Estrutural

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 23/03/2026 18:06:41.
- **Raul Simiqueli Cabral**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES, em 23/03/2026 18:46:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/03/2026. 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: 728551
Código de Autenticação: da37bff90a





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 41/2026 - CDPROCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º 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**
Eletroquímica, cinética química, equilíbrio químico, isomeria, reações de compostos orgânicos e radioatividade.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR**
Objetivo Geral: Perceber a química enquanto constituinte do meio natural à partir do entendimento das transformações químicas que nele ocorrem, naturais e/ou artificiais. Objetivos Específicos: • Conceituar e entender o funcionamento de pilhas, baterias e os processos de eletrólise; • Compreender os fatores que determinam a rapidez das reações químicas • Compreender os fatores que influenciam no equilíbrio químico; • Diferenciar compostos orgânicos de mesma fórmula molecular a partir da sua representação plana; • Diferenciar compostos orgânicos de mesma fórmula molecular a partir da sua representação espacial; • Compreender as reações que envolvem os compostos orgânicos; • Compreender os aspectos centrais da radioatividade e suas implicações.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO
Não se aplica, curso presencial.
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO
Não se aplica a esse componente curricular. () 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 SACAIFF é um evento de periodicidade anual, organizado pelo <i>campus</i> Santo Antônio de Pádua. Uma das atividades que compõe o evento é a Mostra de Ciência, Cultura e Tecnologia, aberta ao público externo, cuja finalidade principal é conferir protagonismo estudantil na difusão do conhecimento, fato que se efetiva por meio da apresentação dos trabalhos construídos pelos estudantes aos espectadores.
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. Eletroquímica: 1.1 Estados de oxidação dos elementos; 1.2 Conceitos de oxidação, redução, agente oxidante e agente redutor; 1.3 Pilhas, semirreações e reação global; 1.4 Determinação dos potenciais padrão de pilhas distintas; 1.5 Baterias e aplicações ; 1.6 Eletrólise e aplicações. 2. Cinética Química: 2.1 Rapidez das reações químicas; 2.2 Teorias das colisões moleculares; 2.3 Energias de ativação; 2.4 Fatores que afetam a rapidez das reações químicas; 2.5 Ordem de reações. 2º Trimestre: 3. Equilíbrio Químico: 3.1 Reações reversíveis; 3.2 Constantes de equilíbrio; 3.3 Fatores que afetam o estado de equilíbrio; 3.4 Equilíbrio iônico e produto iônico da água; 3.5 Constantes de ionização de ácidos K_a e dissociação de bases K_b; 3.6 Produto de Solubilidade; 4. Isomeria: 4.1 Isomeria plana; 4.2 Isomeria espacial geométrica; 4.3 Isomeria espacial óptica. 3º Trimestre: 5. Reações de Compostos orgânicos: 5.1 Reações de hidrocarbonetos: craqueamento, halogenação, oxidação, adição e substituição; 5.2 Reações de álcoois: substituição, oxidação e desidratação; 5.3 Reações de fenóis: substituição, oxidação e redução; 5.4 Reações de oxidação de éteres; 5.5 Reações de oxidação e redução de aldeídos e cetonas; 5.6 Esterificação e desidratação de ácidos carboxílicos; 5.7 Hidrólise de ésteres; 5.8 Ozonólise; 6. Radioatividade: 6.1 Histórico e princípios fundamentais; 6.2 Impactos e aplicações.	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 - (26h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 03 de junho de 2026	Semana 1: Acolhimento e apresentação da disciplina; Semana 2: Introdução aos conceitos de oxirredução; Semana 3: Agentes oxidante e redutor em processos de oxirredução; Semana 4: Pilhas e baterias; Semana 5: Seminários Semana 6: Eletrólise e aplicações; Semana 7: Atividade avaliativa individual (teste); Semana 8: Rapidez das reações químicas; Semana 9: Fatores que influenciam na velocidade de uma reação; Semana 10: Atividade de revisão de conteúdo; Semana 11: Atividade avaliativa individual (prova); Semana 12: Recuperação trimestral; Semana 13: Aplicação de 2ª chamada.	

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 55 pontos. Planejamento e apresentação de seminário, em grupo, no valor de 20 pontos. Atividades de pesquisa e resolução de exercícios, a serem desenvolvidas no caderno da disciplina, no valor de 5 pontos.
27 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 14: Equilíbrio químico (reações reversíveis e constante de equilíbrio (Kc)); Semana 15: Continuação: fatores que alteram o equilíbrio e princípio de Le Chatelier; Semana 16: Equilíbrio iônico da água e meios ácidos (Ka) e meios básicos (Kb); Semana 17: Produto de Solubilidade; Semana 18: Atividade avaliativa individual (teste); Semana 19: Revisão de conceitos básicos de Química Orgânica; Semana 20: Atividade em grupo com montagem de moléculas orgânicas; Semana 21: Isomeria plana; Semana 22: Isomeria espacial; Semana 23: Isomeria óptica; Semana 24: Atividade avaliativa individual (prova); Semana 25: 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: Avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 60 pontos. Atividade em grupo com montagem de moléculas orgânicas utilizando materiais do dia a dia e posterior classificação das cadeias carbônicas, no valor de 20 pontos.
09 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 26:Reações de hidrocarbonetos: craqueamento, halogenação, oxidação, adição e substituição; Semana 27: Continuação: Reações de hidrocarbonetos: craqueamento, halogenação, oxidação, adição e substituição; Semana 28: SACAIF; Semana 29: Reações de álcoois: substituição, oxidação e desidratação; Semana 30: Atividade avaliativa individual (exercícios); Semana 31: Esterificação e desidratação de ácidos carboxílicos; Semana 32: Ozonólise; Semana 33: Aula de exercícios e esclarecimento de dúvidas; Semana 34: Radioatividade: Histórico e princípios fundamentais; Semana 35: Continuação: Radioatividade: Histórico e princípios fundamentais; Semana 36: Radioatividade: Impactos e aplicações; Semana 37: Atividade avaliativa individual (exercícios) e revisão de conteúdos; Semana 38: Recuperação trimestral;
Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	Avaliação 3 (A3) Atividade avaliativa individual: Avaliação presencial, escrita e individual, no valor de 60 pontos. Participação e apresentação de trabalho no SACAIF, no valor de 30 pontos. Atividades de pesquisa e resolução de exercícios, a serem desenvolvidas no caderno da disciplina, no valor de 10 pontos.
09 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. 3, São Paulo, Moderna, 2016, 1ª Edição. - LISBOA, J.C.F. Química: Ser protagonista. Vol. 3, São Paulo, SM 2016, 3ª edição. - REIS, M. Química. Vol. 3, 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

Raul Simiqueli Cabral
Coordenador
Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DAS DISCIPLINAS PROPEDEÚTICAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 07/04/2026 16:24:32.
- **Geizila Aparecida Pires Abib, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 09/04/2026 13:10:31.

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: 728753
Código de Autenticação: dca15a264d





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

PLANO DE ENSINO 5/2026 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º ano

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Saúde e Segurança do Trabalho
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60h, 60h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	42h, 42h/a, 70%
Carga horária de atividades práticas	12h, 12h/a, 10%
Carga horária de atividades de Extensão	6h, 6h/a, 10%
Carga horária total	60h, 60h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Raul Simiqueli Cabral
Matrícula Siape	2219450

2) EMENTA
Aspectos humanos, sociais e econômicos de Segurança do Trabalho. Incidentes, Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Avaliação e controle de risco. Estatística e custo dos acidentes. EPI (Equipamento e proteção individual) e EPC (equipamento de proteção coletiva). Normalização e legislação de Segurança do Trabalho (NR). Arranjo físico. Ferramentas. Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT). Higiene e segurança do trabalho.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
• Conhecer os aspectos legais e práticos que envolvem a higiene e segurança do trabalho na construção civil. • Conhecer os possíveis acidentes de trabalho, verificando suas causas e identificando medidas preventivas e corretivas. • Conhecer, interpretar, organizar e controlar os documentos exigidos pelo Ministério do Trabalho na indústria e construção civil. • Conhecer os principais equipamentos de proteção individual e coletiva.

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
1º Trimestre • Conceitos de acidentes e doenças do trabalho • Análise de riscos • Teorias dos acidentes de trabalho • Estatística e custo dos acidentes • Política e programas de segurança (CIPA e SESMT) 2º Trimestre • Equipamentos de proteção individual (EPI) • Equipamentos de proteção coletiva (EPC) • Causas das doenças ocupacionais • Agentes químicos, físicos, biológicos e ergonômicos • Condições ambientais de trabalho • Métodos de proteção individual e coletiva 3º Trimestre • Higiene industrial • Atividades insalubres e perigosas • Estudo das normas regulamentadoras (NR) • NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil • Proteção e combate a incêndios • Redução de riscos à saúde e segurança na construção civil	1. Trimestre Não se aplica. 2. Trimestre Não se aplica. 3. Trimestre Não se aplica.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação 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 caráter 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).
- **Trabalhos Práticos** - serão realizadas atividades práticas de medição utilizando os equipamentos de topografia e laboratório de mecânica dos solos.
- **Sala de Aula Invertida:** Os estudantes receberão previamente à aula um conteúdo preparado pelo professor da disciplina, em texto ou audiovisual, a ser estudado em casa. Os momentos presenciais acontecerão no laboratório de informática, iniciarão com uma breve revisão desse conteúdo estudado e passará para realização de exercícios práticos no software.
- **Aprendizagem Baseada em Projetos:** 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.

São utilizados como instrumentos avaliativos:

- Provas escritas individuais e em dupla;
- Trabalhos escritos individuais e em dupla;
- Trabalhos práticos em laboratório e em campo;
- Quizzes e exercícios práticos feitos a cada aula como pontuação de participação;
- Testes práticos individuais no computador;
- Apresentação de trabalho em formato de seminário;
- Apresentação do projeto no Evento SACAIF;
- Autoavaliação 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 (zero) a 100 (cem).

A recuperação das atividades ocorrerá de forma a garantir oportunidades ao aluno de recuperar os conhecimentos obtidos ao longo do ano letivo, com recuperações pontuais de algumas atividades e oportunidades de refazer as atividades propostas.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizadas apresentações em power point para apresentação do conteúdo, o mesmo será disponibilizado aos alunos por meio da plataforma de sistema acadêmico (Qacadêmico).

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

As aulas práticas poderão incluir:

- Identificação de riscos em ambientes de trabalho;
- Análise de equipamentos de proteção individual;
- Simulação de situações de segurança em canteiros de obras;
- Elaboração de mapas de risco.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

CRONOGRAMA		
Trimestre	Semana	Conteúdo Programático/Avaliações
1º Trimestre- (21h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 06 de junho de 2026	01ª	Apresentação do curso
	02ª	Histórico e conceitos de Segurança do Trabalho.
	03ª	Tipos de acidentes de Trabalho.
	04ª	Definições. Causas e consequências dos acidentes de trabalho.
	05ª	Estatísticas em Segurança do Trabalho.
	06ª	Avaliação em dupla 1º trimestre.
	07ª	NR 4 – SESMT
	08ª	NR 5 – CIPA.
	09ª	Equipamento de Proteção Coletiva. NR 6 – Equipamento de Proteção Individual.
	10ª	NR 7 – PCMSO e NR 9 – PPRA.
	11ª	Avaliação individual 1º trimestre.
	12ª	Recuperação do 1º trimestre
• Instrumentos Avaliativos: Avaliação presencial em dupla - 50% Avaliação presencial individual - 50% Recuperação Trimestral: A recuperação trimestral será Avaliação Escrita		
29 de abril de 2026	Avaliação escrita em dupla – 50% Teste presencial escrito em dupla Valor: 50 pontos O aluno deverá apresentar os conceito e definições apresentados em aula.	
20 de maio de 2026	Avaliação presencial individual - 50% Teste presencial escrito individual Valor: 50 pontos O aluno deverá apresentar os conceito e definições apresentados em aula.	
03 de junho de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual. Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a Recuperação Trimestral durante o tempo da aula. - Conteúdo desenvolvido no trimestre.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

CRONOGRAMA		
Trimestre	Semana	Conteúdo Programático/Avaliações
2º Trimestre - (18h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	13ª	2º Trimestre – Inspeções de Segurança. Atividade de Inspeção (grupo).
	14ª	Preparação de Seminário NR's.
	15ª	Preparação de Seminário NR's.
	16ª	Apresentação Seminário NR's.
	17ª	Apresentação Seminário NR's.
	18ª	Apresentação Seminário NR's.
	19ª	Apresentação Seminário NR's.
	2T	Férias
		Férias
	20ª	Normas aplicadas à construção civil.
	21ª	NR 18 – PCMAT
	22ª	NR 18 – PCMAT
	23ª	NR 18 – PCMAT
	24ª	Avaliação individual 2º trimestre.
	25ª	Revisão
	26ª	Recuperação do 2º trimestre
• Instrumentos Avaliativos: Seminário em grupo – 50% Avaliação presencial individual – 50% • Recuperação Trimestral: A recuperação trimestral será Avaliação Escrita		
15 de julho de 2026	Seminário em Grupo – 50% Apresentação de Seminário em Grupo. Tema Normas Regulamentadoras Valor: 50 pontos	
26 de agosto de 2026	Avaliação presencial individual – 50% Teste presencial escrito individual Valor: 50 pontos O aluno deverá apresentar os conceitos e definições apresentados em aula.	
09 de setembro de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual. Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a Recuperação Trimestral durante o tempo da aula. - Conteúdo desenvolvido no trimestre.	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**		
3º Trimestre - (21h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	CRONOGRAMA	
	Trimestre	Semana
	3T	27ª
		28ª
		29ª
		30ª
		31ª
		32ª
		33ª
		34ª
		35ª
		36ª
		37ª
		38ª
		39ª
		40ª
	• Instrumentos Avaliativos: SACAIFF - 20% Avaliação em grupo (mapa de riscos) – 80% Recuperação Trimestral: A recuperação trimestral será Avaliação Escrita	
30 setembro a 02 de outubro de 2026	SACAIFF – 20% Valor: 20 pontos O aluno deverá apresentar os conceitos e definições apresentados em aula, bem como realizar os cálculos propostos.	
25 de novembro de 2026	Avaliação em grupo (mapa de riscos) – 80% Apresentação do relatório e do mapa de riscos confeccionado pelo grupo Valor: 80 pontos	
02 de dezembro de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual. Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a Recuperação Trimestral durante o tempo da aula. - Conteúdo desenvolvido no trimestre.	
22 de dezembro de 2026	VS (Verificação Suplementar) Avaliação presencial individual. Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar a média de 60 pontos ao longo ano letivo deverá realizar a VS durante o tempo da aula. - Conteúdo desenvolvido no ano letivo.	

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar

11) BIBLIOGRAFIA	
1. CRAIG, R. F.; Mecânica dos solos. Rio de Janeiro: LTC. 2007. 2. FIORI, A. P.; CARMIGNANI, L.; Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 3. PINTO, C. S.; Curso Básico de Mecânica dos Solos. Editora Oficina de Textos. 3ª Edição, 2006.	1. ALONSO, U.; Controle de qualidade de fundações. São Paulo, 1996. 2. OLIVEIRA, A. M. S.; Brito, S. N. A.; Geologia de engenharia. São Paulo: ABGE, 1998. 3. ORTIGÃO, J. A. R.; Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos. Rio de Janeiro. Editora Livros Técnicos e Científicos, 1995. 4. VARGAS, M.; Introdução à Mecânica dos Solos. São Paulo, McGraw-Hill, 1979. 5. VARGAS, M.; Mecânica dos Solos. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1980.
12) OBSERVAÇÕES	
**O Cronograma de Desenvolvimento (11) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.	

Raul Simiqueli Cabral
Professor
Componente Curricular Mecânica dos Solos

Jose Felipe da Silva Peres
Diretor de ensino e políticas estudantis

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raul Simiqueli Cabral, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/03/2026 13:58:05.
- **Jose Felipe da Silva Peres, DIRETOR(A) - CD3 - DEPECSAP, DIRETORIA DE ENSINO E POLÍTICAS ESTUDANTIS**, em 20/03/2026 15:15:33.

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: 726792
Código de Autenticação: be9a093c76





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 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia das Construções e Canteiro de Obras
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	60 horas
Carga horária de atividades teóricas	60 horas
Carga horária de atividades práticas	não se aplica
Carga horária total	60 horas
Carga horária/Aula Semanal	1:30h
Professor	Iully da Silva Amaral Pereira
Matrícula Siape	3498299

2) EMENTA
Prática de procedimentos, organização e controle de tarefas em construção civil em canteiro de obras. Máquinas, equipamentos e tecnologias empregadas na construção civil. Técnicas construtivas e técnicas sustentáveis de construção.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
1.1. Geral: Entender os processos de um canteiro de obras, desde a elaboração de seu layout até a sua desmobilização. Conseguir efetuar o gerenciamento de um canteiro de obras prezando pelo seu bom funcionamento e bem-estar dos trabalhadores. Conhecer e distinguir os diferentes sistemas construtivos e identificar as suas etapas, assimilando as suas vantagens e desvantagens, possibilitando o entendimento da escolha de um sistema para uma determinada obra. Entender o gerenciamento das etapas de uma obra, desde os serviços preliminares de implantação aos de desmobilização do canteiro de obra. 1.2. Específicos: • Perceber e compreender que as sociedades são produtos da ação humana, construídas e reconstruídas em tempos e espaços diversos e influenciadas por relações de poder, trabalho, sociais e ainda por valores éticos, estéticos e culturais; • Desenvolver de forma autônoma o pensamento, a fim de contribuir para a formação e compreensão do contexto onde se inserem, através da utilização do trabalho como princípio educativo; • Desenvolver e executar projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica; • Distinguir e internalizar atitudes de responsabilidade e comprometimento com a saúde e direito individual, dever para com o coletivo e para com a preservação do meio ambiente; • Pesquisar e compreender, princípios científicos e informações tecnológicas da atualidade.

6) CONTEÚDO
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE
1º trimestre: *Serviços preliminares de uma obra: projetos, licenças e orçamento e cronograma *Contratos de serviços & regimes de construção por administração e empreitada *Treinamento de mãos-de-obra *Controle de qualidade *Processo de compra *Gerenciamento de projetos *Gerenciamento de tempo 2º trimestre: *Controle de estoque e armazenamento de materiais *Diário de obras *Manutenção de máquinas, ferramentas e equipamentos de canteiro de obras *Medições *Concepção da obra *Elaboração do layout do canteiro de obras: instalações provisórias (tapumes, proteções e vedações), barracões, área de vivência, depósitos e andaimes, água, força e luz, máquinas e ferramentas e, locação de obra, organização das atividades do canteiro de obras, fluxo de operações, desmobilização do canteiro de obras: limpeza e serviços complementares 3º trimestre *Sistemas construtivos: Alvenaria Convencional, Alvenaria Estrutural, Pré-Moldados em Concreto, Paredes de Concreto Moldados in Loco, Drywall, Wood Frame e Stell Framing, gesso acartonado * Esquadrias, impermeabilização, revestimentos, pintura *Instalações prediais *Cobertura, laje pré-moldada e forro * Terreno para construção: levantamento, demarcação, sondagens, serviços de corte e/ou aterro *Estrutura: formas e escoramento, concreto e armação
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7) PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

Estratégias e metodologias de ensino a serem utilizados:

1 - Aula expositiva dialogada e com exibição de slides do conteúdo teórico, presencial, com interação professor-aluno e ambiente de debate coletivo; Fixação do conteúdo através da metodologia de perguntas estratégicas estimulando os estudantes a pensar criticamente sobre o conteúdo teórico, com aproximações em escala local e exemplificações de suas situações cotidianas.

2 - Jogos de construção de maquetes a partir de blocos de madeira ou plástico, com o objetivo de capacitar o estudantes com habilidades para organizar e compreender as dinâmicas urbanas e a forma das cidades.

Essas atividades lúdicas visam ainda a capacitação para a inserção e o papel do projeto no contexto urbano; o desempenho morfológico e estético da nova construção e seu impacto na paisagem urbana; despertar no estudante o espírito investigativo sobre a relação da cidade (e o meio ambiente) com as demais construções edificadas; incentivar o questionamento sobre o espaço educacional, promovendo uma maior reflexão sobre a integração do projeto com a cidade e seu entorno imediato.

3 - Roda de debate e discussão em sala de aula, com base em textos científico, filmes e documentários, com o objetivo do estudante desenvolver o pensamento crítico através da análise e síntese das informações. Essa atividade também visa o desenvolvimento da conversa e escuta ativa, do respeito às diversas formas de interpretação do conteúdo proposto e o diálogo sadio para a construção de ciência e pensamento.

4 - Atividades de pesquisa, projeção e execução de tarefas no laboratório do curso de edificações, com o objetivo de proporcionar aos estudantes a experimentação da materialização efetiva de suas ideias e propostas.

5 - Projeto final da disciplina consiste em um trabalho realizado por toda a turma que visa exercitar.

Métodos de trabalho e avaliação a serem utilizados:

- **Atividades em grupo** - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.
- **Avaliação individual** - será avaliado o comportamento individual do estudante.

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 (dez).

As notas trimestrais serão compostas da seguinte maneira:

- Até 40,0 pontos distribuídos em atividades coletivas;
- Até 60,0 pontos distribuídos em atividades individuais;

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Atividades de resumo e pesquisa- Textos fornecidos pelo professor, em formato PDF, que poderão ser impressos pelos estudantes. Vídeos apresentados em sala de aula (via data show existentes nas salas de aula), ou link dos mesmos via plataformas digitais para as atividades extraclasse. Sites e plataformas de pesquisa.

Atividades lúdicas em sala de aula - Material fornecido pelo professor (de sua propriedade), que deverá ser devolvido no fim da aula. Qualquer outro material que precise ser adquirido pelos estudantes será informado previamente.

Laboratório do curso de Edificações - Para o uso do laboratório será observada as normas de conduta desse espaço, assim como as normas de vestimenta para a sua utilização segura e eficiente. As atividades realizadas nesse espaço serão previamente informadas pelo professor, devido a necessidade de execução das mesmas. Além disso, tais atividades serão realizadas no horário das aulas, sob supervisão do professor.

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	Semana 01 – Contratos de serviços & regimes de construção por administração e empreitada Semana 02 – Contratos de serviços & regimes de construção por administração e empreitada - prática Semana 03 – Contratos de serviços & regimes de construção por administração e empreitada - prática Semana 04 - Treinamento de mãos-de-obra Semana 05 - Treinamento de mãos-de-obra Semana 06 - Treinamento de mãos-de-obra - prática Semana 07 – Avaliação coletiva Semana 08 - Controle de qualidade Semana 09 - Processo de compra Semana 10 - Gerenciamento de projetos e tempo Semana 11 – Avaliação Individual Semana 12 – Revisão para prova de recuperação Semana 13 – Prova de recuperação
13/04/2026 18/05/2026	Atividade Coletiva 1 (AC1): Trabalho em grupo - Seminário Avaliação Individual 1 (AI1): Prova individual
01/06/2026	Recuperação trimestral - Prova individual

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
2º Trimestre Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	Semana 01 – Controle de estoque e armazenamento de materiais Semana 02 – Diário de obras Semana 03 – Manutenção de máquinas, ferramentas e equipamentos de canteiro de obras Semana 04 - Medições Semana 05 – Concepção da obra Semana 06 - Concepção da obra - prática Semana 07 - Férias Semana 08 - Férias Semana 09 - Elaboração do layout do canteiro de obras: instalações provisórias (tapumes, proteções e vedações), barracões, área de vivência, depósitos e andaimes, água, força e luz, máquinas e ferramentas e, locação de obra, organização das atividades do canteiro de obras, fluxo de operações, desmobilização do canteiro de obras: limpeza e serviços complementares Semana 10 - Elaboração do layout do canteiro de obras: instalações provisórias (tapumes, proteções e vedações), barracões, área de vivência, depósitos e andaimes, água, força e luz, máquinas e ferramentas e, locação de obra, organização das atividades do canteiro de obras, fluxo de operações, desmobilização do canteiro de obras: limpeza e serviços complementares Semana 11 - Elaboração do layout do canteiro de obras: instalações provisórias (tapumes, proteções e vedações), barracões, área de vivência, depósitos e andaimes, água, força e luz, máquinas e ferramentas e, locação de obra, organização das atividades do canteiro de obras, fluxo de operações, desmobilização do canteiro de obras: limpeza e serviços complementares Semana 12 – Prova individual Semana 13 – Revisão para prova de recuperação Semana 14 – Prova de recuperação
13/07/2026	Atividade Coletiva 2 (AC2) - Trabalho em grupo
24/08/2026	Avaliação Individual 2 (AI2) - Prova individual
01/09/2026	Recuperação trimestral - Prova individual

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
3º Trimestre Início: 14 de setembro de 2026 Término: 17 de dezembro de 2026	Semana 01 – Sistemas construtivos: Alvenaria Convencional, Alvenaria Estrutural, Pré-Moldados em Concreto, Paredes de Concreto Moldados in Loco, Drywall, Wood Frame e Stell Framing, gesso acartonado Semana 02 – Sistemas construtivos: Alvenaria Convencional, Alvenaria Estrutural, Pré-Moldados em Concreto, Paredes de Concreto Moldados in Loco, Drywall, Wood Frame e Stell Framing, gesso acartonado - prática Semana 03 – Serviços preliminares de uma obra: projetos, licenças e orçamento e cronograma Semana 04 - Serviços preliminares de uma obra: projetos, licenças e orçamento e cronograma - prática Semana 05 – Avaliação coletiva Semana 06 - Terreno para construção: levantamento, demarcação, sondagens, serviços de corte e/ou aterro Semana 07 - Semana cultural Semana 08 - Esquadrias, impermeabilização, revestimentos, pintura Semana 09 – Instalações prediais Semana 10 – Cobertura, laje pré-moldada e forro Semana 11 – Estrutura: formas e escoramento, concreto e armação Semana 12 – Prova individual Semana 13 – Revisão prova de recuperação Semana 14 – Prova de recuperação
06/10/2026	Atividade Coletiva 3 (AC3) - Trabalho em grupo
30/11/2026	Avaliação Individual 3 (AI3) - Prova individual
14/12/2026	Recuperação trimestral - Prova individual
21 e 22/12/2026	VS - Avaliação escrita individual
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
SOUZA, Ubiraci E. Lemes. Projeto e Implantação do Canteiro. São Paulo: Pini, [s/d]. YAZIGI, W. A técnica de edificar. 2.ed. São Paulo: Pini/Sinduscon, 2011 BORGES, A. C. Prática das Pequenas Construções. S.P: Edgard Blücher . Vol. 1 e 2.	APOSTILA MÃOS À OBRA. Construção de Sua Casa – recomendações básicas – Associação Brasileira de Cimento Portland. ABCP SOUZA, R.; MEKBKIAN, G. Qualidade na Aquisição de Materiais e Execução de Obras S. Paulo.:SEBRAE/ Sinduscon/Pini VELLOSO, D. A.; LOPES, F.; Fundações, v.2 - Fundações Profundas. São Paulo: Oficina de textos, 2010. VARALLA, R. Planejamento e Controle de Obras - Primeiros Passos na Qualidade no Canteiro de Obras. São Paulo: Editora O Nome da Rosa, 2003.

Iully da Silva Amaral Pereira

Professor substituto

Componente Curricular: Canteiro de Obras e Tecnologia das Construções

Raul Simiqueli Cabral

Coordenador

Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Iully da Silva Amaral Pereira, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 22/03/2026 09:56:26.
- **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 23/03/2026 10:02:18.

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: 726886

Código de Autenticação: 517183dad7





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 - CCTEDCSAP/DEPECSAP/DGCSAP/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Série: 3º ano

Ano 2026

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Trabalho de conclusão de curso
Abreviatura	Não se aplica
Carga horária presencial	180h, 180h/a
Carga horária a distância	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	60h, 60h/a, 33%
Carga horária de atividades práticas	120h, 120h/a, 67%
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	180h, 180h/a
Carga horária/Aula Semanal	6h/a
Professor	Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha Iully da Silva Amaral Pereira Raul Simiqueli Cabral
Matrícula Siape	3493589 3498299 2219450

2) EMENTA
Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pautado nas normas estabelecidas no Projeto Pedagógico do Curso, utilizando conhecimentos teóricos, práticos, metodológicos e éticos sob orientação docente. Compreensão dos procedimentos técnicos e científicos; desenvolvimento das habilidades relativas às diferentes etapas do processo de elaboração do trabalho; elaboração e apresentação do TCC.
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
• Desenvolver habilidades e competências necessárias para elaboração, sistematização e execução de um Trabalho de Conclusão de Curso. • Conhecer e aplicar a pesquisa bibliográfica orientada. • Compreender e analisar o desenvolvimento do trabalho através da metodologia científica. • Conhecer os aspectos metodológicos da pesquisa. • Conhecer as normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos. • Planejar e elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso.
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

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:	
Justificativa:	
Objetivos:	
Envolvimento com a comunidade externa:	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1º Trimestre • Apresentação da disciplina • Estrutura de um projeto de pesquisa • Definição do tema • Definição do orientador • Elaboração do pré-projeto • Cronograma de desenvolvimento do TCC • Normas da ABNT para trabalhos acadêmicos 2º Trimestre • Definição dos objetivos da pesquisa • Fundamentação teórica • Pesquisa bibliográfica orientada • Metodologia científica • Planejamento da coleta de dados • Desenvolvimento do trabalho técnico ou científico 3º Trimestre • Análise dos resultados • Discussão dos resultados • Redação científica • Estruturação do trabalho segundo normas ABNT • Elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais • Preparação da apresentação do TCC	1. Trimestre Não se aplica. 2. Trimestre Não se aplica. 3. Trimestre Não se aplica.
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** - É a exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida. O professor leva os estudantes a questionarem, interpretar e discutirem o objeto de estudo, a partir do reconhecimento e do confronto com a realidade. Deve favorecer a análise crítica, resultando na produção de novos conhecimentos. Propõe a superação da passividade e imobilidade intelectual dos estudantes.
- **Estudo dirigido** - É o ato de estudar sob a orientação 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 à 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).
- **Trabalhos Práticos** - serão realizadas atividades práticas de medição utilizando os equipamentos de topografia e laboratório de mecânica dos solos.
- **Sala de Aula Invertida**: Os estudantes receberão previamente à aula um conteúdo preparado pelo professor da disciplina, em texto ou audiovisual, a ser estudado em casa. Os momentos presenciais acontecerão no laboratório de informática, iniciarão com uma breve revisão desse conteúdo estudado e passará para realização de exercícios práticos no software.
- **Aprendizagem Baseada em Projetos**: 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.

Entre as estratégias utilizadas destacam-se:

- Aulas expositivas dialogadas;
- Estudo dirigido sobre metodologia científica;
- Pesquisa bibliográfica orientada;
- Orientação individual ou em grupo;
- Acompanhamento do desenvolvimento do projeto;
- Produção de textos científicos;
- Elaboração do relatório final do TCC;
- Preparação da apresentação final.

A avaliação considerará o desenvolvimento do trabalho ao longo do ano letivo, incluindo:

- Entrega do pré-projeto;
- Desenvolvimento do trabalho;
- Relatórios parciais;
- Participação nas orientações;
- Entrega do trabalho final;
- Apresentação do TCC.

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 (zero) a 100 (cem).

A recuperação das atividades ocorrerá de forma a garantir oportunidades ao aluno de recuperar os conhecimentos obtidos ao longo do ano letivo, com recuperações pontuais de algumas atividades e oportunidades de refazer as atividades propostas.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Serão utilizadas apresentações em power point para apresentação do conteúdo, o mesmo será disponibilizado aos alunos por meio da plataforma de sistema acadêmico (Qacadêmico).

- Laboratório de informática;
- Biblioteca;
- Bases de dados acadêmicas;
- Normas ABNT atualizadas;
- Softwares de edição de texto e planilhas.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

As atividades práticas incluem:

- Desenvolvimento do projeto de pesquisa;
- Levantamento bibliográfico;
- Elaboração do texto científico;
- Análise de dados;
- Elaboração de gráficos e tabelas;
- Preparação da apresentação final.

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

1º Trimestre- (60h/a) Início: 09 de março de 2026 Término: 06 de junho de 2026	CRONOGRAMA <table border="1"> <thead> <tr> <th>Semana</th><th>Conteúdo / Atividade</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>Apresentação da disciplina</td></tr> <tr><td>02</td><td>Estrutura do TCC</td></tr> <tr><td>03</td><td>Definição do tema</td></tr> <tr><td>04</td><td>Definição do orientador</td></tr> <tr><td>05</td><td>Estrutura do projeto de pesquisa</td></tr> <tr><td>06</td><td>Elaboração do pré-projeto</td></tr> <tr><td>07</td><td>Normas ABNT</td></tr> <tr><td>08</td><td>Normas ABNT</td></tr> <tr><td>09</td><td>Elaboração do cronograma do TCC</td></tr> <tr><td>10</td><td>Desenvolvimento do pré-projeto</td></tr> <tr><td>11</td><td>Orientações</td></tr> <tr><td>12</td><td>Entrega do pré-projeto</td></tr> </tbody> </table> • Instrumentos Avaliativos: Participação nas orientações - 50% Entrega do Pré-projeto - 50% • Recuperação Trimestral: A recuperação trimestral será definida pelo orientador	Semana	Conteúdo / Atividade	01	Apresentação da disciplina	02	Estrutura do TCC	03	Definição do tema	04	Definição do orientador	05	Estrutura do projeto de pesquisa	06	Elaboração do pré-projeto	07	Normas ABNT	08	Normas ABNT	09	Elaboração do cronograma do TCC	10	Desenvolvimento do pré-projeto	11	Orientações	12	Entrega do pré-projeto
Semana	Conteúdo / Atividade																										
01	Apresentação da disciplina																										
02	Estrutura do TCC																										
03	Definição do tema																										
04	Definição do orientador																										
05	Estrutura do projeto de pesquisa																										
06	Elaboração do pré-projeto																										
07	Normas ABNT																										
08	Normas ABNT																										
09	Elaboração do cronograma do TCC																										
10	Desenvolvimento do pré-projeto																										
11	Orientações																										
12	Entrega do pré-projeto																										
06 de junho de 2026	Participação nas orientações - 50% Cumprimento das etapas definidas pelo orientador Valor: 50 pontos																										
06 de junho de 2026	Entrega do Pré-projeto - 50% O aluno deverá entregar o pré-projeto à coordenação de curso Valor: 50 pontos																										
06 de junho de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual. Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a Recuperação Trimestral durante o tempo da aula.																										

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**

2º Trimestre - (60h/a) Início: 08 de junho de 2026 Término: 12 de setembro de 2026	CRONOGRAMA <table border="1"> <thead> <tr> <th>Semana</th><th>Conteúdo / Atividade</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>01</td><td>Revisão do projeto</td></tr> <tr><td>02</td><td>Fundamentação teórica</td></tr> <tr><td>03</td><td>Pesquisa bibliográfica</td></tr> <tr><td>04</td><td>Metodologia científica</td></tr> <tr><td>05</td><td>Desenvolvimento do trabalho</td></tr> <tr><td>06</td><td>Desenvolvimento do trabalho</td></tr> <tr><td>07</td><td>Orientações</td></tr> <tr><td>08</td><td>Orientações</td></tr> <tr><td>09</td><td>Orientações</td></tr> <tr><td>10</td><td>Análise preliminar de resultados</td></tr> <tr><td>11</td><td>Relatório parcial</td></tr> <tr><td>12</td><td>Revisão</td></tr> </tbody> </table> • Instrumentos Avaliativos: Participação nas orientações - 50% Relatório parcial – 50% • Recuperação Trimestral: A recuperação trimestral será definida pelo orientador	Semana	Conteúdo / Atividade	01	Revisão do projeto	02	Fundamentação teórica	03	Pesquisa bibliográfica	04	Metodologia científica	05	Desenvolvimento do trabalho	06	Desenvolvimento do trabalho	07	Orientações	08	Orientações	09	Orientações	10	Análise preliminar de resultados	11	Relatório parcial	12	Revisão
Semana	Conteúdo / Atividade																										
01	Revisão do projeto																										
02	Fundamentação teórica																										
03	Pesquisa bibliográfica																										
04	Metodologia científica																										
05	Desenvolvimento do trabalho																										
06	Desenvolvimento do trabalho																										
07	Orientações																										
08	Orientações																										
09	Orientações																										
10	Análise preliminar de resultados																										
11	Relatório parcial																										
12	Revisão																										
12 de setembro de 2026	Participação nas orientações - 50% Cumprimento das etapas definidas pelo orientador Valor: 50 pontos																										
12 de setembro de 2026	Entrega do Relatório Parcial - 50% O aluno deverá entregar o relatório ao orientador do trabalho Valor: 50 pontos																										
12 de setembro de 2026	Recuperação Trimestral Avaliação presencial individual. Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a Recuperação Trimestral durante o tempo da aula.																										

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**																											
3º Trimestre - (60h/a) Início: 14 de setembro de 2026 Término: 18 de dezembro de 2026	CRONOGRAMA <table> <tr> <th>Semana</th><th>Conteúdo / Atividade</th></tr> <tr><td>01</td><td>Análise de resultados</td></tr> <tr><td>02</td><td>Discussão dos resultados</td></tr> <tr><td>03</td><td>Redação científica</td></tr> <tr><td>04</td><td>Estrutura final do TCC</td></tr> <tr><td>05</td><td>Elementos pré-textuais</td></tr> <tr><td>06</td><td>Elementos textuais</td></tr> <tr><td>07</td><td>Elementos pós-textuais</td></tr> <tr><td>08</td><td>Revisão do trabalho</td></tr> <tr><td>09</td><td>Preparação da apresentação</td></tr> <tr><td>10</td><td>Entrega do TCC</td></tr> <tr><td>11</td><td>Apresentação do TCC</td></tr> <tr><td>12</td><td>Avaliação final</td></tr> </table> • Instrumentos Avaliativos: Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso – 70% Apresentação do TCC - 30% Recuperação Trimestral: A recuperação trimestral será Avaliação Escrita	Semana	Conteúdo / Atividade	01	Análise de resultados	02	Discussão dos resultados	03	Redação científica	04	Estrutura final do TCC	05	Elementos pré-textuais	06	Elementos textuais	07	Elementos pós-textuais	08	Revisão do trabalho	09	Preparação da apresentação	10	Entrega do TCC	11	Apresentação do TCC	12	Avaliação final
Semana	Conteúdo / Atividade																										
01	Análise de resultados																										
02	Discussão dos resultados																										
03	Redação científica																										
04	Estrutura final do TCC																										
05	Elementos pré-textuais																										
06	Elementos textuais																										
07	Elementos pós-textuais																										
08	Revisão do trabalho																										
09	Preparação da apresentação																										
10	Entrega do TCC																										
11	Apresentação do TCC																										
12	Avaliação final																										
15 de novembro a 02 de dezembro de 2026	Entrega do Trabalho de Conclusão de Curso – 70% Valor: 70 pontos O aluno deverá entregar o Trabalho de Conclusão de curso ao orientador e marcar a data da apresentação.																										
02 a 18 de dezembro de 2026	Apresentação do TCC - 30% Apresentação do TCC para a banca de avaliadores. Valor: 30 pontos																										
18 de dezembro de 2026	Recuperação Trimestral Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar 60 pontos ao longo do trimestre deverá realizar a Recuperação Trimestral durante o tempo da aula. - Correções solicitadas no trabalho																										

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO**	
22 de dezembro de 2026	VS (Verificação Suplementar) Avaliação presencial individual. Valor: 100 pontos O aluno que não alcançar a média de 60 pontos ao longo do ano letivo deverá realizar a VS durante o tempo da aula. - Correções solicitadas no trabalho

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR 6023 (referências). NBR 6027 – Sumário. NBR 6028 – Resumo.	MARCONI; LAKATOS – Fundamentos de metodologia científica. SEVERINO – Metodologia do trabalho científico. REY – Planejar e redigir trabalhos científicos.
12) OBSERVAÇÕES	
**O Cronograma de Desenvolvimento (11) pode sofrer pequenas alterações devido a mudanças de horário ou eventos pertinentes à área.	

Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha

Iully da Silva Amaral Pereira

Raul Simiqueli Cabral

Professores
Componente Curricular TCC

Jose Felipe da Silva Peres
Diretor de ensino e políticas estudantis

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- Raul Simiqueli Cabral, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 23/03/2026 18:37:37.
- Ana Carolina Lemos de Souza Pessanha, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 23/03/2026 19:49:35.
- Iully da Silva Amaral Pereira, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 24/03/2026 10:49:12.
- Jose Felipe da Silva Peres, DIRETOR(A) - CD3 - DEPECSAP, DIRETORIA DE ENSINO E POLÍTICAS ESTUDANTIS, em 25/03/2026 11:18:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/03/2026. 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: 728557
Código de Autenticação: 7c14128494



Documento Digitalizado Público

Planos de Ensino - 3º ano Integrado

Assunto: Planos de Ensino - 3º ano Integrado
Assinado por: Raul Cabral
Tipo do Documento: Plano de Ensino Pessoal
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples
Responsável pelo documento: Raul Simiqueli Cabral (2219450) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:
▪ **Raul Simiqueli Cabral, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCSAP, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**, em 30/04/2026 19:14:30.

Este documento foi armazenado no SUAP em 30/04/2026. 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: 1117663
Código de Autenticação: 8614a27ea9

