



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 21/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano: 2026/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenho técnico
Abreviatura	
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	4 h/a
Professores	Larissa Carneiro Rangel Marconi Neves Sampaio
Matrícula Siape	3800209 / 2263490

2) EMENTA	
Representação de entes geométricos. Normas técnicas. Utilização de par de esquadros, compasso e escalímetro em esboços, projeções ortogonais, perspectiva isométrica, cortes e planta baixa.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
3.1. Geral: Conhecer os entes geométricos e suas propriedades, as normas para o desenho técnico projetivo, escalas de redução, as regras de dimensionamento em desenho técnico, as técnicas utilizadas para elaborar esboço. Representar graficamente os entes geométricos: suas vistas ortogonais, cortes e perspectiva isométrica.	
3.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">conhecer e projetar construções geométricas básicas com uso de instrumentos convencionais;trabalhar com escalas de redução e ampliação;analisar e executar desenho técnico conforme as normas técnicas, utilizando corretamente formatos de papel, legenda, caligrafia técnica, escalas, cotagem, linhas e espessuras;projetar as vistas ortográficas, cortes longitudinais e transversais de objetos sólidos;projetar perspectivas isométricas a partir das vistas ortográficas;	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO	
<p>1º BIMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidade I - Introdução ao desenho técnico • Unidade II - Normas técnicas • Unidade III - Construções geométricas básicas • Unidade IV - Escalas • Unidade V - Projeções ortogonais <p>2º BIMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidade VI - Cortes • Unidade VII - Perspectivas • Unidade VIII - Introdução ao desenho de arquitetura 	<p>1. Matemática básica aplicada</p> <p>1.1. Figuras geométricas planas;</p> <p>1.2. Figuras geométricas espaciais;</p> <p>1.3. Unidade de medidas.</p>
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas e expositivas, utilizando recursos multimídia, seguidas de atividades de desenho; • Demonstração de desenhos passo-a-passo, seja com instrumentos ou técnicas manuais; • Atividades em grupo ou individuais; • Desenvolvimento de desenhos a partir de peças modelos; • Avaliação formativa. <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). As notas serão distribuídas entre trabalhos feitos em aula (valor: 3,0) e avaliações (valor: 7,0).</p>	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Mesas de desenho técnico com régua paralela; • Materiais de desenho: par de esquadros, compasso, escalímetros, lapiseiras e papel; • Peças modelos; • Apostilas. 	
7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (40h/a)</p> <p>Início: 04 de Maio de 2026</p> <p>Término: 26 de Junho de 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao desenho técnico (normas, tipos e materiais de desenho); • Atividade de margem e carimbo (caligrafia técnica); • Escalas (redução, ampliação e múltiplas); • Construções geométricas e cotagem; • Projeções ortogonais; <p>• <i>Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados - (valor: 3,0).</i></p>
18 de Junho de 2026	<p>Avaliação 1 - (Valor 7,0)</p> <p><i>Prova escrita com os conteúdos ministrados no 1º Bimestre.</i></p>
<p>2º Bimestre - (40 h/a)</p> <p>Início: 29 de Junho de 2026</p> <p>Término: 25 de Setembro de 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectivas isométricas; • Cortes; • Introdução ao desenho de arquitetura. <p>• <i>Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados - (valor: 3,0).</i></p>
10 de Setembro de 2026	<p>Avaliação 2 - (Valor: 7,0)</p> <p><i>Prova escrita com os conteúdos ministrados no 2º Bimestre.</i></p>
24 de Setembro de 2026	<p>Avaliação Final 3 - (Valor 10,0)</p> <p><i>Prova escrita com os conteúdos ministrados no 1º e 2º Bimestres.</i></p>
8) BIBLIOGRAFIA	
8.1) Bibliografia básica	8.2) Bibliografia complementar

8) BIBLIOGRAFIA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• ESTHEPHANIO, Carlos. Desenho Técnico Básico. Ao Livro técnico.• PEREIRA, Aldemar. Desenho Técnico Básico. Francisco Alves.• ABNT. Cotagem. NBR 10126/1987.• ABNT. Execução de caracteres para a escrita em desenho técnico. NBR 8402/1984. ABNT. Aplicação de linhas tipos e larguras. NBR 8403/1984.• ABNT. Folha de desenho Layout e Dimensões. NBR 10068/1987. | <ul style="list-style-type: none">• ABNT. Representação de Projetos de Arquitetura. NBR 6492.• MONTENEGRO, Gildo. Desenho Arquitetônico. Ed. Edgard Blücher.• FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. Ed. Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2001. |
|---|---|

Larissa Carneiro Rangel

Marconi Neves Sampaio

Professores

Componente Curricular Desenho técnico

Caroline Lannes Vieira

Coordenadora

Curso Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Larissa Carneiro Rangel**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/05/2026 19:46:36.
- **Marconi Neves Sampaio**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/05/2026 13:19:07.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/05/2026 18:12:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/05/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 745261

Código de Autenticação: 88c80b67c5





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 43/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em EDIFICAÇÕES CONCOMITANTE ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico INFRAESTRUTURA

Ano 2026/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular:	GEOLOGIA E MECÂNICA DOS SOLOS
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial:	60 h, 60 h/a, 100%
Carga horária a distância	
Carga horária de atividades teóricas	60 h, 60 h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	
Carga horária de atividades de Extensão	
Carga horária total	60 h, 60 h/a,
Carga horária/Aula Semanal	3 h/a
Professor	CÁSSIA MARIA DE ASSIS RANGEL MELO
Matrícula Siape	2069093
2) EMENTA	
NOÇÕES DE GEOLOGIA ÍNDICES FÍSICOS DOS SOLOS CARACTERÍSTICAS DAS PARTÍCULAS SÓLIDAS DO SOLO ESTADOS DE CONSISTÊNCIA DOS SOLOS	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Estudar as propriedades dos solos e suas influências sobre o projeto de edificações. <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar conhecimentos básicos relacionados ao comportamento mecânico dos solos, enfatizando aplicações práticas dos conceitos ministrados;• Identificar, Classificar e Manusear solos, com base no conhecimento das suas principais propriedades. 1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Interpretar os resultados obtidos em ensaios, de laboratório e de campo.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	

4) CONTEÚDO
<p>1o BIMESTRE:</p> <p>1. NOÇÕES DE GEOLOGIA</p> <p>1.1. Introdução à geologia</p> <p>1.2. Classificação e características das rochas</p> <p>1.3. Conceito de rocha e solo</p> <p>1.4. Origem, formação evolução e classificação de solos</p> <p>2. ÍNDICES FÍSICOS DOS SOLOS</p> <p>2.1. Massa específica</p> <p>2.2. Teor de umidade</p> <p>2.3. Porosidade</p> <p>2.4. Índice de vazios</p> <p>2.5. Grau de saturação</p> <p>2o BIMESTRE:</p> <p>3. CARACTERÍSTICAS DAS PÁRTICULAS SÓLIDAS DO SOLO</p> <p>3.1. Frações constituintes</p> <p>3.2. Análise granulométrica por peneiramento</p> <p>3.3. Parâmetros da curva granulométrica</p> <p>3.4. Forma das partículas</p> <p>4. ESTADOS DE CONSISTÊNCIA DOS SOLOS</p> <p>4.1. Características e propriedades da fração argila</p> <p>4.2. Estados de consistência e limites</p> <p>4.3. Índice de plasticidade e de consistência</p>
<p>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</p> <p>1. Matemática</p> <p>1.1. equação do primeiro grau</p> <p>1.2. porcentagem</p> <p>1.3. problemas com números</p> <p>1.4. frações e decimais</p> <p>1.5. operações básicas</p>
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
<p>A seguir, algumas estratégias de ensino-aprendizagem diretamente relacionadas ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada : aulas em sala de aula com exposição do conteúdo; • Estudo dirigido: Lista de exercícios <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, lista de exercícios e exercícios feitos em aula.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS
<p>Sala de aula com quadro e TV.</p>

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 04 de maio de 2026 Término: 26/06/2026</p>	<p>1. NOÇÕES DE GEOLOGIA</p> <p>1.1. Introdução à geologia</p> <p>1.2. Classificação e características das rochas</p> <p>1.3. Conceito de rocha e solo</p> <p>1.4. Origem, formação evolução e classificação de solos</p> <p>1.5. EXERCÍCIOS</p> <p>2. ÍNDICES FÍSICOS DOS SOLOS</p> <p>2.1. Massa específica</p> <p>2.2. Teor de umidade</p> <p>2.3. Porosidade</p> <p>2.4. Índice de vazios</p> <p>2.5. Grau de saturação</p> <p>2.6. EXERCÍCIOS</p>	
<p>Período de avaliação P1:</p> <p>15/06/2026 a 26/06/2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova escrita individual, lista de exercícios</p>	
<p>2º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 29 de junho de 2026 Término: 25 de setembro de 2026</p>	<p>3. CARACTERÍSTICAS DAS PÁRTICULAS SÓLIDAS DO SOLO</p> <p>3.1. Frações constituintes</p> <p>3.2. Análise granulométrica por peneiramento</p> <p>3.3. Parâmetros da curva granulométrica</p> <p>3.4. Forma das partículas</p> <p>4. ESTADOS DE CONSISTÊNCIA DOS SOLOS</p> <p>4.1. Características e propriedades da fração argila</p> <p>4.2. Estados de consistência e limites</p> <p>4.3. Índice de plasticidade e de consistência</p>	
<p>Período de avaliação P2:</p> <p>31/08/2026 a 18/09/2026</p>	<p>Prova escrita individual, lista de exercícios</p>	
<p>Recuperação Semestral P3:</p> <p>21/09/2026 a 25/09/2026</p>	<p>P3 Recuperação semestral</p> <p>Prova escrita individual</p>	

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>Caputo, Homero Pinto – Mecânica dos Solos e suas aplicações – Volume 1 – 6ª Ed – Rio de Janeiro: Editora LTC, 1988.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortigão, J. A. R. – Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos – 3ª edição – Terratek, 2007. (disponível para download gratuito em http://www.terratek.com.br/pt/downloads/cat_view/21-books.html) <p>Pinto, Carlos de Sousa – Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas – São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Queiroz, Rudney C. – Geologia e Geotecnia Básica para a engenharia civil – São Carlos: Editora RIMA, 2009. • Rebello, Yopanan C. – Geologia e Fundações – Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento – São Paulo: Zigurate Editora, 2008. <p>Vargas, Milton – Introdução à mecânica dos solos – São Paulo: Editora McGRAW-HILL do Brasil, 1977.</p>

CÁSSIA MARIA DE ASSIS RANGEL MELO
Professor
Componente Curricular GEOLOGIA E MECÂNICA DOS SOLOS

CAROLINE VIEIRA LANNES
Coordenador
Curso Técnico em EDIFICAÇÕES Concomitante ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cassia Maria de Assis Rangel Melo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 15/05/2026 20:26:28.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 21/05/2026 20:58:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/05/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 746288
Código de Autenticação: d32a5d6dcd





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 9/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico de Edificações Concomitante

Eixo Tecnológico - Infra Estrutura

Ano 2026/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Informática Básica
Abreviatura	
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Gustavo Saad Terra
Matrícula Siape	269330
2) EMENTA	
Introdução a Informática - Conceitos básicos. Utilização de softwares para elaboração e edição de textos (Writer, Word, Google documentos) , Apresentações (Impress, Power point, Google apresentações) e Planilhas eletrônicas (Calc, Excel, Google planilha)	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Capacitar o aluno visando a utilização de ferramentas computacionais básicas necessárias ao estudo e produção de trabalhos nas diversas disciplinas do curso, bem como posteriormente, na sua vida profissional.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Capacitar para elaboração de textos• Capacitar para construção de planilhas• Capacitar para elaboração de trabalho utilizando slides• Realizar pesquisa através da Internet	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
1. Introdução a conceitos teóricos / Editor de texto 1.1. Tipos de Computadores 1.2. Hardware / Software; Armazenamento de dados 1.3. Digitação e formatação de texto	

4) CONTEÚDO	
1. Editor de Texto 1.1. Recuo e espaçamento 1.2. Cabeçalho e rodapé 1.3. Bordas e sombreamento 1.6. Trabalhando com figuras 1.7. Trabalhando com tabelas	
2. Planilha eletrônica 2.1. Introdução a Planilha 2.2. Operadores matemáticos 2.3. Realização de cálculos: Total; média; máximo; mínimo; função E 2.7. Criação de gráficos e formatação	
2. Apresentação / Internet 2.1. Criação uma apresentação 2.2. Propriedades da apresentação 2.3. Inserindo imagens 2.5. Transição de slides 2.6. A internet como ferramenta de pesquisa	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula teórica/prática** - Realizada em laboratório de Informática com utilização de exposição oral bem como aplicação de exercícios a serem realizados individualmente e em grupo sob a orientação do professor, a partir de material disponibilizado, favorecendo uma maior motivação/participação dos alunos.
- **Atividades em grupo e/ou individuais** - Trabalhos a serem realizados tanto individualmente como em grupo ao longo dos bimestres, visando acompanhar o desenvolvimento no processo ensino-aprendizagem.
- **Avaliação formativa** - Será utilizada como instrumento de medida, avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo dos bimestres..

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Laboratório de Informática; Quadro branco; computadores; Televisão.

7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 04 de maio de 2026</p> <p>Término: 26 de junho de 2026</p>	<p>1. Introdução a conceitos teóricos / Editor de texto</p> <p>1.1. Tipos de Computadores</p> <p>1.2. Hardware / Software; Armazenamento de dados</p> <p>1.3. Digitação e formatação de texto</p> <p>2. Editor de Texto</p> <p>2.1. Recuo e espaçamento</p> <p>2.2. Cabeçalho e rodapé</p> <p>2.3. Bordas e sombreamento</p> <p>2.4. Trabalhando com figuras</p> <p>2.5. Trabalhando com tabelas</p>
17 de junho de 2026	Avaliação 1 (A1)
<p>2.º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 25 de setembro de 2026</p>	<p>3. Planilha eletrônica</p> <p>3.1. Criando e renomeando</p> <p>3.2. Realização de cálculos: Total; média; máximo; mínimo; função SE</p> <p>3.3. Criação de gráficos e formatação</p>
02 de setembro de 2026	Avaliação 2 (A2)
23 de setembro de 2026	Avaliação Final P3
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
<p>CAPRON, H. L. JOHNSON, J. A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson, 2004</p> <p>VELOSO, F. de C. Informática: Conceitos básicos. Campus, 2014.</p> <p>LIBRE OFFICE FOUNDATION. Libre office: Guia do iniciante</p>	<p>MARÇULA, M.; BENINI, F. P. A. Informática: Conceitos e aplicações. 3 ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>BRAGA, W. OpenOffice Calc & Writer Passo a Passo: Tutorial de Instalações do OpenOffice. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2005.</p>

269100
Gustavo Saad Terra
Componente Curricular Informática Básica

2572691 Caroline Vieira Lannes
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gustavo Saad Terra, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 12/05/2026 23:54:18.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 25/05/2026 19:16:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/05/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 744779

Código de Autenticação: 4298a7d3f5





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 71/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2026-1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Máquinas e Equipamentos I
Abreviatura	Maq.Equip.I
Carga horária presencial	60 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	-
Carga horária de atividades práticas	60h/a
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	60h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	João Alexandre da Silva
Matrícula Siape	268822

Máquinas e equipamentos para terraplanagem e limpeza de terreno. Locação de obra. Transporte de material e pessoal, transporte vertical e horizontal. Equipamentos principais num canteiro de obra, organização de canteiro. Controle de riscos e prevenção contra acidentes, EPI, EPC. Escadas, rampas, movimentação dentro do canteiro.

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

1. 1. Geral:

Conhecer máquinas e equipamentos utilizados na indústria da construção civil e estradas, assim como fazer uso adequado de equipamentos de prevenção de acidentes. Conhecer normas e legislação de controle de riscos, proteção contra incêndio e proteção ao meio ambiente. Organizar etapas de trabalho com equipamentos adequados.

1.2. Específicos:

- Identificar as máquinas e os equipamentos utilizados nas obras de construção Civil e sua aplicação.
- Conhecer os equipamentos de EPI e EPC.
- Identificar a diferença entre os diversos tipos de motores.

4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO

Não se aplica.

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

Não se aplica.

Resumo:

Justificativa:

Objetivos:

Envolvimento com a comunidade externa :

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE

RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO

1. BIMESTRE

1 - INTRODUÇÃO

Considerações iniciais.

A Dialética do Processo Psico-Philo-Histórico

Terreno, Medições e Sondagem

2 - TERRAPLANAGEM

Escavação, Transporte e Aterro.

Empolamento e transporte de material.

3 - CANTEIRO DE OBRA

Instalações provisórias

Equipamentos para locação

Equipamentos de proteção EPI, EPC

2. BIMESTRE

4 - PRODUTIVIDADE

Produção do equipamento

Custo horário

Depreciação

Planilha de produtividade

5 - NORMAS REGULAMENTADORAS

NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

6 - MOTORES

Motor a explosão

Motor a diesel

Motores elétricos

Conhecimentos de informática
básica.

Matemática Aplicada.

Física Aplicada.

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

- **Aula expositiva dialogada** – Serão apresentados os conteúdos de forma expositiva, de modo que os alunos possam identificar cada assunto correlacionando com o material disponibilizado para acompanhamento.
- **Atividades em grupo ou individuais** – Serão trabalhadas atividades individuais e em grupo para discussão dos conteúdos.
- **Avaliação formativa** – Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas através da realização de atividades em aula, para acompanhamento da evolução dos estudantes.

Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

As aulas serão ministradas no laboratório de topografia informatizada, com a utilização de computadores e TV, com os softwares Autocad, Google Earth e Topograph, além de uso de cartas digitais e analógicas do IBGE e Projir-NF.

Cadastrar Sistema de Drenagem Urbana, no contorno do IFF.

Estudar os pontos críticos de concordância vertical na Área Urbana e Rodoviária. Street View do Google Earth, Vídeos do Youtube nas reportagens locais e documentários específicos selecionados pelo professor.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

<p>1º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início: 04/05/2026</p> <p>Término: 26/06/2026</p>	<p>1 - INTRODUÇÃO</p> <p>Considerações iniciais</p> <p>Terreno</p> <p>Medições</p> <p>Sondagem</p> <p>2 - TERRAPLANAGEM</p> <p>Escavação</p> <p>Aterro</p> <p>Empolamento e transporte de material.</p> <p>3 - CANTEIRO DE OBRA</p> <p>Instalações provisórias</p> <p>Equipamentos para locação</p> <p>Equipamentos de proteção EPI, EPC</p>
<p>Início: 15/06/2026</p> <p>Término: 26/06/2026</p>	<p>Avaliação 1 (P1)</p> <p>Avaliação escrita</p>

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (30h/a)</p> <p>Início:</p> <p>29/06/2026</p> <p>Término:</p> <p>25/09/2026</p>	<p>4 - PRODUTIVIDADE</p> <p>Produção do equipamento</p> <p>Custo horário</p> <p>Depreciação</p> <p>Planilha de produtividade</p> <p>5 - NORMAS REGULAMENTADORAS</p> <p>NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes</p> <p>NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.</p> <p>6 - MOTORES</p> <p>Motor a explosão</p> <p>Motor a diesel</p> <p>Motores elétricos.</p>
<p>Início:</p> <p>31/08/2026</p> <p>Término:</p> <p>18/09/2026</p>	<p>Avaliação 2 (P2)</p> <p>Avaliação escrita</p>
<p>Início:</p> <p>21/09/2026</p> <p>Término:</p> <p>25/09/2026</p>	<p>RS1</p> <p>Avaliação Final 3 (P3)</p> <p>Avaliação escrita</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>SENÇO, Wlastermiler de. Manual de Técnicas de Pavimentação. Vol 1. São Paulo, PINI, 2001.</p> <p>SENÇO, Wlastermiler de. Manual de Técnicas de Pavimentação. Vol 2. São Paulo, PINI, 2001.</p> <p>RICARDO, Helio de Souza. Manual Prático de Escavação (Terraplenagem e escavação de rocha). 2 ed. São Paulo: PINI, 1990.</p>	<p>Equipamentos, Processos Construtivos e Controle/medição – Universidade Federal de Santa Maria, RS.</p>

João Alexandre da Silva
Professor
Componente Curricular Máquinas e Equipamentos

Caroline Lannes
Coordenadora
Curso Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Joao Alexandre da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/05/2026 22:20:54.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 28/05/2026 16:54:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/05/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 751179
Código de Autenticação: 11d5a84d9c





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 48/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2026 1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Materiais de Construção e Meio Ambiente
Abreviatura	Materiais e Meio Ambiente
Carga horária total	80 ha
Carga horária/Aula Semanal	4 ha
Professor	Bruno Cordeiro Costa
Matrícula Siape	2624983
2) EMENTA	
A evolução tecnológica dos materiais, sua utilização, propriedades e as condições técnicas dos materiais de construção, normas técnicas. O lixo urbano e sua destinação. Agregados, suas características e aplicações. Aglomerantes e suas aplicações. Argamassas, concreto e suas aplicações. Aço, cerâmica, vidro, madeira, tintas, alumínio e polímeros.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Compreender a importância do conhecimento dos materiais de construção, visando sua aplicação na construção civil e influência dessa utilização, bem como o impacto técnico e ambiental em decorrência de sua má aplicação.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
Materiais da Construção civil e o Meio Ambiente (introdução) Propriedades físicas e mecânicas dos materiais Agregados Aglomerantes Pastas Argamassas Concreto	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas dialogadas;• Apresentação de um ou mais seminários em grupo;• Estudo dirigido;• Múltiplas avaliações formativas. <p>Obs.: todas as atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). Em caso de não obtenção deste percentual, após ter realizado todas as tarefas anteriores, o estudante ainda poderá realizar uma avaliação de recuperação.</p>	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	

6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Notas de aula de autoria dos próprios docentes disponíveis de forma impressa e virtual; • Vídeos; • Amostras dos materiais citados. 	
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
<p>Obs. 1: As aulas práticas relacionadas à esta disciplina correspondem à disciplina de "Laboratório de Resistência" cursada paralelamente à disciplina em questão;</p> <p>Obs. 2: Até o presente momento não há visitas agendadas, mas havendo oportunidade futura serão feitas.</p>	
CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre Início: 04 de Maio de 2026 Término: 26 de Junho de 2026	Materiais da Construção civil e o Meio Ambiente (introdução) Propriedades físicas e mecânicas dos materiais Propriedades físicas e mecânicas dos materiais Agregados Aglomerantes Argamassas Concretos
P1: 17/06/26	Avaliação 1 (A1)
2º Bimestre Início: 29 de Junho de 2026 Término: 25 de Setembro de 2026	Aço, Estruturas Metálicas e Metais não Ferrosos Madeira Cerâmicas Vidros Polímeros Tintas e vernizes
P2: 02/09/26	Avaliação 2 (A2)
P3: 30/09/26	Avaliação 3 (A3)
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
BAUER, L. A. Falcão (Luiz Alfredo Falcão) (Coord.). Materiais de construção. Volume 2 Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1992-1994. il. NEVILLE, Adam M. Propriedades do Concreto. 2.ed. Sao Paulo: Pini, 1997. 828 p., Grfs., Tabs. YAZIGI, Walid. A Técnica de Edificar. 9.ed. rev. e atual. São Paulo: Pini, 2008. 770 p., Il	AZEREDO, Helio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2. ed. rev. São Paulo: E. Blucher, 1997. 182 p., il. (Prática de construção civil). AZEREDO, Helio Alves de. O edifício e seu acabamento. São Paulo: E. Blucher, c1987. 178 p., il. (Prática de construção civil). ISBN (Broch.). BORGES, Alberto de Campos. Prática das Prática das pequenas Construções, volume 2. Revisão de José Simão Neto, Walter Costa Filho. 6.ed. rev.e ampl. São Paulo: Blucher, 2010. vii, 140 p., il. CARDÃO, Celso. Técnica da Construção. 6a. ed. Belo Horizonte: Arquitetura e Engenharia, 1983. 2v., il. PRUDENCIO, Walmor Jose; SILVA NETO, Marcelo; COSTA, Tibiriça Gaspar da. Controle de qualidade do concreto. 2.ed., rev. e ampl. São Paulo: ABCP, 1984. 40p., il. (Estudo tecnico, 55).

Bruno Cordeiro Costa

Caroline Lanes

Professore

Coordenador

Componente Curricular Materiais e Meio Ambiente

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Bruno Cordeiro Costa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 16/05/2026 16:21:23.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 21/05/2026 20:54:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/05/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 746390

Código de Autenticação: 28be2bf9e6





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
Campus Campos Centro
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 66/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2026-1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia das Construções I
Abreviatura	-
Carga horária presencial	40 h/a
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	-
Carga horária de atividades teóricas	40 h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professor	Ana Laura Cassiano Dias Avila
Matrícula Siape	2805821
2) EMENTA	
Serviços preliminares, Movimentação de Terra, Tecnologia construtiva de fundações rasas e profundas; Tecnologia construtiva de estruturas de concreto armado e protendido; estruturas metálicas, estruturas de madeira, alvenaria estrutural, sistemas construtivos light steel frame, wood frame, parede pré-moldada.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Conhecimento das etapas da construção das edificações.</p> <p>Conhecimento das técnicas e tecnologias aplicadas nas fases construtivas.</p> <p>Conhecimento dos serviços preliminares, das fundações, dos tipos de estruturas e métodos construtivos.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar layout de canteiro de obras; • Conhecer os serviços preliminares e aplicações; • Reconhecer as características, especificidades, indicações e necessidades dos sistemas construtivos utilizados nas edificações. • Conhecer as estruturas de fundações quanto à distribuição de forças, execução, materiais e técnicas empregados, indicação de uso, suas características e limitações. 	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
-	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	
-	
Resumo:	
-	
Justificativa:	
-	
Objetivos:	
-	
Envolvimento com a comunidade externa:	
-	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1o. Bimestre:</p> <p>1. Planejamento de Obras</p> <p>1.1. Projetos</p> <p>1.2. Processo Construtivo</p> <p>2. Serviços Preliminares</p> <p>2.1. Ensaios</p> <p>2.2. Levantamento Topográfico</p> <p>2.3 Movimentação de Terra</p> <p>2.4 Canteiro de Obras</p> <p>2.5 NR-18</p> <p>2.6 Marcação da Obra</p> <p>3. Fundações</p> <p>3.1 - Fundações Rasas</p> <p>3.2 Fundações Profundas</p> <p>2o. Bimestre:</p> <p>4. Sistemas Construtivos</p> <p>4.1. Estruturas em Concreto Armado</p> <p>4.2. Estruturas Metálicas</p> <p>4.3. Estruturas de Madeira</p> <p>4.4. Alvenaria Estrutural</p> <p>4.5 Estruturas Pré- Moldadas</p> <p>4.6 Sistemas Construtivos Industrializados</p>	<p>1. Orçamento</p> <p>2. Mecânica do Solos, Topografia, Máquinas e Equipamentos</p> <p>3. Mecânica do Solos</p> <p>4. Materiais de Construção, Projeto Estrutural</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada • Estudo dirigido - • Atividades em grupo ou individuais • Pesquisas • Avaliação <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos de pesquisa em grupo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>	
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<p>Sala de aula com quadro e monitor para apresentação de vídeos e seminários.</p>	

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

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 04 de maio de 2026</p> <p>Término: 26 de junho de 2026</p>	<p>1. Planejamento e Obras</p> <p>2. Serviços Preliminares</p> <p>3. Fundações</p>
<p>16 de junho de 2026</p>	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos de pesquisa em grupo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de junho de 2026</p> <p>Término: 25 de setembro de 2026</p>	<p>4. Sistemas Construtivos</p>
<p>01 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos de pesquisa em grupo.</p> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).</p>
<p>22 de setembro de 2026</p>	<p>Avaliação Final 3 (A3)</p> <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: prova escrita individual.</p>

11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>YAZIGI, W. A Técnica de Edificar. PINI</p> <p>THOMAS, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. PINI.</p> <p>AZEREDO, H.A. O Edifício até sua Cobertura. Editora Edgar Blucher LTDA.</p>	<p>SOUZA, U.E.L. Como Reduzir Perdas nos Canteiros. PINI</p>

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 25/05/2026 18:33:12.
- **Ana Laura Cassiano Dias Avila, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 25/05/2026 18:51:27.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/05/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 744883

Código de Autenticação: 147da253dc

