



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 73/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações (Concomitante) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: CONSTRUÇÃO CIVIL

Ano 2026/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Canteiro de Obras
Abreviatura	(...)
Carga horária presencial	40h, 33,32h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	0 h
Carga horária de atividades teóricas	20h, 16,66h/a, 50%
Carga horária de atividades práticas	20h, 16,66h/a, 50%
Carga horária de atividades de Extensão	0 h
Carga horária total	40 h; 33,2 h/a; 100%
Carga horária/Aula Semanal	4 h
Professor	Vinícius Vieira de Mello
Matrícula Siape	2161440
2) EMENTA	
<p>Disciplina: CANTEIRO DE OBRAS Carga Horária: 40h/a Módulo: III</p> <p>Professor: Vinícius Vieira de Mello Turno: MATUTINO, VESPERTINO E NOTURNO</p> <p>Objetivos Desenvolver, acompanhar e vistoriar tarefas de práticas de construção no canteiro de obras. Ementa Prática de procedimentos, organização e controle de tarefas em construção civil em canteiro de obras.</p> <p>Conteúdo Unidade I – equipamentos de segurança individual e coletiva, ferramentas e instrumentos utilizados regularmente na prática de construção civil em canteiros de obras.</p> <p>Unidade II – utilização de ferramentas e instrumentos específicos para a execução de armações de ferragens para concreto armado.</p> <p>Unidade III – utilização de ferramentas e instrumentos específicos para a execução de formas de madeira para concreto armado. PLANO DE ENSINO 52 Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações</p>	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral: Desenvolver, acompanhar e vistoriar tarefas de práticas de construção no canteiro de obras. Ementa Prática de procedimentos, organização e controle de tarefas em construção civil em canteiro de obras.</p> <p>1.2. Específicos: Desenvolver armações estruturais, desenvolver fôrmas de elementos estruturais, conhecer e saber utilizar prumos e níveis, conhecer gabaritos de obra,</p>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
<p>1º BIMESTRE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prumo; 2. Nível; 3. Gabarito de obras; 4. Armação de aço de sapatas; 5. Armação de aço de arranques de pilar; 6. Armação de aço de cintas; 7. Armação de aço de pilares; 8. Armação de aço de vigas; <p>2º BIMESTRE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fôrma estruturais para sapatas; 2. Fôrma estruturais para arranques de pilares; 3. Fôrma estruturais para cintas; 4. Fôrma estruturais para pilares; 5. Fôrma estruturais para vigas; 6. Projetar Gabaritos de obra; 7. Projetar o canteiro de obras seguindo orientações da NR 18. 	<p>1º BIMESTRE:</p> <p>Estímulo da noção de cidadania;</p> <p>Estímulo da convivência sem discriminação racial;</p> <p>Estímulo ao respeito mútuo;</p> <p>Estímulo da noção de cidadania;</p> <p>Estímulo da convivência sem discriminação racial;</p> <p>Estímulo ao respeito mútuo;</p> <p>2º BIMESTRE:</p> <p>Estímulo da noção de cidadania;</p> <p>Estímulo da convivência sem discriminação racial;</p> <p>Estímulo ao respeito mútuo;</p> <p>Estímulo da noção de cidadania;</p> <p>Estímulo da convivência sem discriminação racial;</p> <p>Estímulo ao respeito mútuo;</p>	
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Atividades em grupo ou individuais; 		
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Ferramentas e bancadas do laboratório de canteiro de obras;		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
RIO DE JANEIRO: Arcos da lapa; Praça XV; Centro Cultural do Banco do Brasil; Candelária; Museu do Amanhã e Fortaleza de Santa Cruz	Sem previsão	ÔNIBUS
PETRÓPOLIS: Catedral; Museu Imperial; Casa de Santos Dumond; Casa da Princesa Isabel e Palácio de Cristal	sem previsão	ÔNIBUS
8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 04/05/2026</p> <p>Término: 20/06/2026</p>	<p>1. Trabalhos realizados em aula</p> <p>1.1-Prumo;</p> <p>1.2-Nível;</p> <p>1.3- Gabarito de obras;</p>	
15/06/2026 a 26/06/2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS</p>	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>2º Bimestre - (10h/a)</p> <p>Início: 29/06/2026</p> <p>Término: 25/09/2026</p>	<p align="center">2. Trabalhos realizados em aula</p> <p>2.1- Armação de aço de sapatas;</p> <p>2.2- Armação de aço de arranques de pilar;</p> <p>2.3- Armação de aço de cintas;</p> <p>2.4- Armação de aço de pilares;</p> <p>2.5- Armação de aço de vigas;</p>
<p>31/08/2026 à 18/09/2026</p>	<p align="center">Avaliação 2 (A2)</p> <p align="center">TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS</p>
<p>21/09/2026 a 25/09/2026</p>	<p align="center">RS1</p> <p align="center">TRABALHOS PRÁTICOS FEITOS NO CANTEIRO DE OBRAS</p>
9) BIBLIOGRAFIA	
9.1) Bibliografia básica	9.2) Bibliografia complementar
(...)	(...)

VINÍCIUS VIEIRA DE MELLO
 Professor
 Componente Curricular: CANTEIRO DE OBRAS

Caroline Vieira Lannes
 Coordenador
 Curso Técnico em Edificações (CONCOMITANTE) ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vinicius Vieira de Mello, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/05/2026 16:53:06.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 28/05/2026 16:56:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/05/2026. 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: 751531
 Código de Autenticação: 894a36da0f





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 40/2026 - CBAUCC/DIRESTBCC/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 de Estrutura
Abreviatura	
Carga horária presencial	40 h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professoras	Brenda Gomes da Silva Nunes
Matrícula Siape	3487628

2) EMENTA
Normas técnicas para desenho estrutural, interpretação a legislação de normas técnicas, interpretação das convenções de desenho de estrutura, dimensionamento de estruturas em concreto armado (Lages, vigas, pilares e fundações).

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Capacitar o estudante a compreender e aplicar as normas técnicas e legislações pertinentes ao desenho estrutural, desenvolvendo habilidades para interpretar e representar graficamente elementos estruturais em projetos arquitetônicos e de engenharia. A disciplina busca proporcionar domínio das convenções de desenho e das principais diretrizes de dimensionamento de estruturas em concreto armado, incluindo lajes, vigas, pilares e fundações, de forma integrada ao processo projetual, assegurando segurança, precisão técnica e conformidade normativa.

4) CONTEÚDO
CONTEÚDO
UNIDADE I - PLANTA DE ARQUITETURA : Locação dos eixos de parede; Locação dos pilares e sapatas;
UNIDADE II - FUNDAÇÕES : Forma das fundações; Armação das fundações; Detalhamento e dimensionamento das armações; Identificação do número de ferro da armação; Localização da armação no interior da seção de concreto;
UNIDADE III - VIGAS : Forma das vigas; Armação das vigas; Detalhamento e dimensionamento das armações; Identificação do número de ferro da armação; Localização das armações no interior das vigas;
UNIDADE IV - COLUNAS : Formas de colunas; Armação das coluna; Detalhamento e dimensionamento das armações; Identificação; Localização da armação no interior da seção do concreto;
UNIDADE V - LAJES : Formas das lajes; Armação das lajes (positiva e negativa); Detalhamento e dimensionamento; Identificação; Localização da armação na área a concretar.

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas e expositivas, utilizando recursos multimídia, seguidas de atividades de desenho; • Prova avaliativa; <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: 4,0) e avaliações (valor: 6,0).</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; • Impressos. 	
7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 08 de maio de 2026.</p> <p>Término: 26 de junho de 2026.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Locação dos eixos de parede; Locação dos pilares e sapatas; • Forma das fundações; Armação das fundações; Detalhamento e dimensionamento das armações; Identificação do número de ferro da armação; Localização da armação no interior da seção de concreto; • Forma das vigas; Armação das vigas; Detalhamento e dimensionamento das armações; Identificação do número de ferro da armação; Localização das armações no interior das vigas; <p>• <i>Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados - (valor: 4,0).</i></p>
26 de junho de 2026.	<p>Avaliação 1 - (Valor 6,0)</p> <p><i>Prova escrita com os conteúdos ministrados.</i></p>
<p>2º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 03 de julho de 2026.</p> <p>Término: 25 de setembro de 2026.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formas de colunas; Armação das colunas; Detalhamento e dimensionamento das armações; Identificação; Localização da armação no interior da seção do concreto; • Formas das lajes; Armação das lajes (positiva e negativa); Detalhamento e dimensionamento; Identificação; Localização da armação na área a concretar. <p>• <i>Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados - (valor: 4,0).</i></p>
11 de setembro de 2026	<p>Avaliação 2 - (Valor: 6,0)</p> <p><i>Prova escrita e prática com os conteúdos ministrados.</i></p>
25 de setembro de 2026	<p>Avaliação Final 3 - (Valor 10,0)</p> <p><i>Prova escrita e prática com os conteúdos ministrados.</i></p>
8) BIBLIOGRAFIA	
8.1) Bibliografia básica	8.2) Bibliografia complementar
MORAES, Marcello da Cunha. Estruturas de Fundações. Revisão técnica Renato Silva Leme. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1976 e Fundações.	SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural. 2 ed. PortoAlegre: Globo, 1977.3v, II. (Enciclopédia Técnica Globo)

Brenda Gomes da Silva Nunes
 Professoras
 Componente Curricular - Desenho de Estrutura

Caroline Lannes Vieira
 Coordenador
 Curso Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Documento assinado eletronicamente por:

- **Brenda Gomes da Silva Nunes, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 19/05/2026 14:47:09.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 21/05/2026 20:24:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 19/05/2026. 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: 747514

Código de Autenticação: 95eecc0d2e





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 20/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante/ Subsequente ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2026/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenho Informatizado AUTOCAD III
Abreviatura	(...)
Carga horária de atividades práticas	40h/a
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	2h/a
Professora	Larissa Carneiro Rangel
Matrícula Siape	3800209
2) EMENTA	
Representação gráfica do projeto de Arquitetura: planta baixa, cortes, planta de situação, locação e cobertura utilizando ferramentas de programa CAD. Layout, escalas e plotagem.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Usar as ferramentas de um programa gráfico (AUTOCAD) para desenhar projetos da área de Arquitetura, engenharia e construção.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">Trabalhar com software gráfico (AutoCAD – 2D)Capacitar o aluno para utilizar o computador e seus recursos para criar desenhos técnicos e apresentações de projetos na área de construção civil;Capacitar o aluno para utilização de software de Desenho Assistido por Computador, na construção de desenhos bidimensionais, desde as etapas iniciais até a configuração final para a impressão/plotagem;Criar hábitos de organização nos desenhos e arquivos, bem como seu armazenamento;Aplicar os conhecimentos de desenho técnico arquitetônico e suas normas técnicas da ABNT.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<ul style="list-style-type: none">Unidade I - Revisão de criação de padrões e propriedades do objetoUnidade II - Revisão de comandos de desenho e modificaçãoUnidade III - Representação de projetos arquitetônicosUnidade IV - Comandos de anotaçãoUnidade V - Configuração de folha e plotagem	<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	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas e expositivas, utilizando recursos multimídia, seguidas de atividades práticas; • Demonstração de desenhos passo-a-passo, com auxílio de software e projeção; • Atividades individuais; • Desenvolvimento de desenhos a partir de modelos; • Avaliação contínua e 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 e a avaliação qualitativa referente ao desenvolvimento dos trabalhos em sala de aula e avaliações.</p>	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de informática; • Quadro branco e pincel; • Apostila. 	
7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
1º Bimestre - (20h/a) Início: 04 de Maio de 2026 Término: 26 de Junho de 2026	<ul style="list-style-type: none"> • Revisão de criação de layers e propriedades do objeto; • Revisão de comandos de desenho e de modificação; • Representação de projetos arquitetônicos - NBR 6492; • Desenho de plantas arquitetônicas (pavimentos e cobertura). <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação qualitativa referente ao desenvolvimento do trabalho em sala de aula; • Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados.
22 de Junho de 2026	Avaliação 1 Entrega/ envio de arquivo .dwg referente aos desenhos arquitetônicos desenvolvidos no 1º Bimestre.
2º Bimestre - (20 h/a) Início: 29 de Junho de 2026 Término: 25 de Setembro de 2026	<ul style="list-style-type: none"> • Comandos de anotações (textos e cotação); • Desenho de planta de situação; • Desenho de cortes e fachada; • Montagem de pranchas e plotagem. <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação qualitativa referente ao desenvolvimento do trabalho em sala de aula; • Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados.
31 de Agosto de 2026	Avaliação 2 Entrega impressa referente aos desenhos arquitetônicos desenvolvidos no 2º Bimestre.
21 de Setembro de 2026	Avaliação Final 3 Prova com os conteúdos ministrados no 1º e 2º Bimestres.
8) BIBLIOGRAFIA	
8.1) Bibliografia básica	8.2) Bibliografia complementar
MATSUMOTO, Élia Yathie. AUTOCADr2006: Guia prático 2d&3D. 1 ed. São Paulo: Érica, 2005. BALDAM, R e COSTA, L. AUTOCADr2006: Utilizando totalmente. 2ed. São Paulo: Érica, 2005	LIMA, Claudia Campos Neto Alves de – Estudo Dirigido de AUTOCAD 2009. São Paulo: Érica,2008. OLIVEIRA, Adriano de. AUTOCAD 2009: Um novo conceito de modelagem 3D e renderização. São Paulo: Érica, 2008.

Larissa Carneiro Rangel

Professora

Componente Curricular Desenho Informatizado: AutoCAD Curso Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente ao Ensino

III

Caroline Vieira Lannes

Coordenadora

Médio

COORDENAÇÃO DO CURSO EDIFICAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Larissa Carneiro Rangel**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/05/2026 19:37:54.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/05/2026 18:14:21.

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: 745254

Código de Autenticação: b1961de4f8





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 65/2026 - 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 II
Abreviatura	-
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	60 h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	60h/a
Carga horária/Aula Semanal	3h/a
Professor	Ana Laura Cassiano Dias Avila
Matrícula Siape	2805821
2) EMENTA	
Impermeabilização rígida e flexível; coberturas e telhados; fechamentos, esquadrias, revestimentos de piso e parede, pintura, acabamentos com rochas naturais e artificiais.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	

3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<p>1.1. Geral:</p> <p>Conhecer as técnicas e tecnologias de impermeabilização de superfícies. Conhecer os tipos de coberturas. Conhecer as tecnologias de fechamento/vedação. Revestimentos de superfície.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os diferentes tipos de impermeabilização, quanto a sua performance, indicação de uso, aplicação, durabilidade. • Conhecer diferentes opções de coberturas e telhados e suas interações com o meio e com o sistema construtivo empregado na edificação, e as tecnologias sustentáveis captação e aproveitamento de água da chuva, telhado verde, instalação de painel solar. • Conhecer as esquadrias, suas funções nas edificações, tipos de abertura, materiais e instalação. • Conhecer os acabamentos de superfícies, como revestimento e pintura, reconhecendo suas funções técnicas, as características, vantagens e desvantagens dos materiais disponíveis no mercado, assim como a instalação e aplicação.

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. Impermeabilização</p> <p>1.1. Impermeabilização Rígida</p> <p>1.2. Impermeabilização Flexível</p> <p>2. Coberturas</p> <p>2.1. Telhados</p> <p>2.2. Lajes</p> <p>2.3 Cobertura Verde</p> <p>2.4 Reuso de águas</p> <p>2.5 Painéis Fotovoltáicos</p> <p>2o. Bimestre:</p> <p>3. Fechamentos</p> <p>3.1. Paredes de Vedação</p> <p>3.2. Painéis de Vedação</p> <p>3.3. Forros</p> <p>4. Revestimentos</p> <p>4.1 Revestimentos de Piso</p> <p>4.2 Revestimentos de Parede</p>	<p>1. Materiais de Construção</p> <p>2. Projeto de Arquitetura, Materiais de Construção</p> <p>3. Materiais de Construção, Tecnologia das Construções I</p> <p>4. Materiais de Construção, Tecnologia das Construções I</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	

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 - (30h/a)</p> <p>Início: 04 de maio de 2026</p> <p>Término: 26 de junho de 2026</p>	<p>1. Impermeabilização</p> <p>2. Coberturas</p>	
17 de junho de 2026	<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>3. Fechamentos</p> <p>4. Revestimentos</p>	
02 de setembro de 2026	<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>	
23 de setembro de 2026	<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 e seu Acabamento. Editora Edgar Blucher LTDA.</p>	<p>SOUZA, U.E.L. Como Reduzir Perdas nos Canteiros. PINI</p> <p>AZEREDO, H.A. O Edifício até sua Cobertura. Editora Edgar Blucher LTDA.</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 18:31:45.
- **Ana Laura Cassiano Dias Avila, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 25/05/2026 18:50:01.

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: 744886

Código de Autenticação: b8bb3bf9e4





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 1/2026 - CACTESTCC/CCTESTCC/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	Laboratório de Solos I
Abreviatura	
Carga horária presencial	40h/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	40h/a
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40h/a
Carga horária/Aula Semanal	02h/a
Professor	Fátima Pereira Gomes
Matrícula Siape	6269032
2) EMENTA	
Coleta de amostra, ensaios de caracterização, classificação TRB, estabilização de solos	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
<p>1.1. Geral:</p> <p>Executar ensaios de caracterização dos solos para uso em obras de terra e também fiscalizar e controlar a execução obras de terraplenagem ou camadas granulares dos pavimentos.</p> <p>1.2. Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar os equipamentos de laboratórios de acordo com as normas técnicas;• Calcular e interpretar os dados obtidos nos ensaios.	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

- | | |
|--|---|
| <p>() Projetos como parte do currículo</p> <p>() Programas como parte do currículo</p> <p>() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo</p> | <p>() Cursos e Oficinas como parte do currículo</p> <p>() Eventos como parte do currículo</p> |
|--|---|

Resumo: Não se aplica.

Justificativa: Não se aplica.

Objetivos: Não se aplica.

Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica.

6) CONTEÚDO

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1- coleta de amostras. 1.1- jazidas 1.2- sub-leitos 2- preparação de amostras de solos para os ensaios de características. 3- densidade real do solos. 4- equivalente de areia 5- análise granulométrica de solo por peneiramento e sedimentação 6- limite de liquidez. 7- limite de plasticidade. 8- índices de plasticidade. 9- índices de consistência. 10- índices de grupo 11- classificação TRB</p>	<p>1. Matemática aplicada</p> <p>1.1. Conversão de unidades; 1.2. Geometria de figuras planas; 1.3. Geometria de figuras sólidas. 1.4. Proporções e porcentagens.</p> <p>2. Física aplicada</p> <p>1.1. Peso específicos; 1.2. Massa específica 1.3. Empuxo</p>

7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Aula expositiva dialogada** :Exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos;
- **Atividades em grupo e individuais** : realização de ensaios em grupo e individual.
- **Avaliação formativa** - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas .

Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas e práticas e trabalhos em grupo.

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS

Laboratório de solos; Quadro branco; Computadores; Televisão.

9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 04 de Maio de 2026 Término: 26 de Junho de 2026</p>	<p>1- coleta de amostras. 1.1- jazidas 1.2- sub-leitos 2- preparação de amostras de solos para os ensaios de características. 3- densidade real do solos. 4- equivalente de areia 5- análise granulométrica de solo por peneiramento e sedimentação</p>
<p>Período:</p> <p>P1: 15/06/26 a 26/06/26</p> <p>P3: 21/09/2026 a 25/09/2026</p>	<p>Avaliação P1 - Cálculo</p> <p>Avaliação 1 com valor total de 8,0 pontos somados aos 2,0 pontos de atividades trabalhos realizados em sala de aula ao longo do bimestre.</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de Junho de 2026 Término: 25 de Setembro de 2026</p>	<p>6- limite de liquidez. 7- limite de plasticidade. 8- índices de plasticidade. 9- índices de consistência. 10- índices de grupo 11- classificação TRB</p>
<p>Período:</p> <p>P2: 31/08/2026 a 18/09/2026</p>	<p>Avaliação P2- Cálculo</p> <p>Avaliação 2 com valor total de 8,0 pontos somados aos 2,0 pontos de atividades trabalhos realizados em sala de aula ao longo do bimestre.</p>
<p>Período:</p> <p>P3: 21/09/2026 a 25/09/2026</p>	<p>Avaliação P3 - Cálculo</p> <p>Avaliação P3 com valor total de 10,0 pontos que substituirá a média entre P1 e P2 caso seja inferior a 6 ,0 pontos.</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>Normas Técnicas da ABNT Normas Técnicas da DNIT Normas Técnicas da ABCP</p>	<p>Caputo, Homero Pinto – Mecânica dos Solos e suas aplicações – Volume 1 – 6ª Ed – Rio de Janeiro: Editora LTC, 1988.</p>

Fátima Pereira Gomes
Professor
Componente Curricular Laboratório de Solos

Caroline Vieira Lannes
Coordenadora
Curso Técnico em Edificações (Concomitante/Subsequente) ao Ensino Médio

COORDENACAO ADJUNTA DO CURSO TECNICO EM ESTRADAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Fatima Pereira Gomes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 21/05/2026 00:24:28.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 21/05/2026 19:50:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/05/2026. 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: 748386

Código de Autenticação: 8b70733f23





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 60/2026 - 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	Laboratório Resistência dos Materiais
Abreviatura	Lab. Res. Mat.
Carga horária total	40h
Carga horária/Aula Semanal	2h
Professor	André Zotelle Destefani
Matrícula Siape	2880404
2) EMENTA	
Agregados para concreto: classificação e propriedades; Aglomerantes para concreto: classificação e propriedades; Concreto de cimento Portland: propriedades físicas e mecânicas nos estados fresco e endurecido; Dosagem do concreto de cimento Portland: método da ABCP; Dimensionamento de padiolas e correção do traço (teor de umidade).	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: Promover o entendimento sobre propriedades e dosagem do concreto de cimento Portland, desde a seleção, classificação e propriedades dos materiais constituintes (agregados e aglomerantes) até a dosagem dos concretos e determinação de suas propriedades físicas e mecânicas. Dimensionar padiolas para o traço do concreto e realizar a correção em função do teor de umidade dos agregados.	
1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Agregados (ensaios de caracterização);• Aglomerantes (ensaios de caracterização);• Argamassas (dosagem e ensaios);• Concreto (dosagem e ensaios).	
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	
6) CONTEÚDO	

6) CONTEÚDO		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Será utilizado como metodologia da disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada - Exposição do conteúdo, com a participação ativa dos alunos; • Atividades em grupo ou individuais - Participação dos alunos em forma de equipes de laboratório; • Avaliação formativa - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas. <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas práticas individuais e em grupos.</p>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
<p>Atividades teóricas;</p> <p>Atividades práticas e instrumentais;</p> <p>Apostila didática elaborada pelos professores;</p> <p>Laboratório de Resistência dos Materiais equipado com ferramentas, instrumentos e maquinário necessário a execução dos ensaios descritos no conteúdo.</p>		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
não se aplica	não se aplica	não se aplica
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 04 de maio de 2026</p> <p>Término: 26 de junho de 2026</p>	<p>1. Agregados para Concreto</p> <p>1.1. Classificação e Propriedades</p> <p>1.2. Ensaio de Caracterização física</p> <p>2. Aglomerantes para Concreto</p> <p>2.1. Classificação e Propriedades</p> <p>2.2. Ensaio de Caracterização física</p> <p>3. Argamassas</p> <p>3.1. Dosagem</p> <p>3.2. Ensaio de caracterização física e mecânica</p>	
15 de junho de 2026 a 26 de junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Realização de ensaios laboratoriais de caracterização física dos agregados.</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. Concretos de cimento Portland</p> <p>4.1. Estudo de Dosagem do Concreto (Método ABCP)</p> <p>4.2. Propriedades do Concreto no Estado Fresco</p> <p>4.3. Propriedades do Concreto no Estado Endurecido</p> <p>4.4 - Ensaio de Resistência à Compressão</p> <p>5. Estudo do Traço</p> <p>5.1. Dimensionamento de padiolas</p> <p>5.2. Correção do teor de umidade</p>	
31 de agosto de 2026 a 18 de setembro de 2026	<p>Avaliação 2 (A2)</p> <p>Realização de ensaios laboratoriais de dosagem e caracterização física e mecânica do concreto</p>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
21 de setembro de 2026 a 25 de setembro de 2026	Avaliação Final 3 (A3) Avaliação final
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Agregados para concreto – Especificação: NBR 7211. Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Agregados – Determinação da composição granulométrica : NBR NM 248. Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Agregados – Determinação da massa unitária e do volume de vazios: NBR NM 45. Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR NM 52: Agregado miúdo – Determinação da massa específica e massa específica aparente. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7215: Cimento Portland – Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo controle e recebimento - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5738: Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos: NBR 5739. Rio de Janeiro, 2007.</p> <p>PETRUCCI, Eladio G. Concreto de cimento Portland. 13ª ed. São Paulo: Globo, 1998.</p>	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5736: Cimento Portland pozolânico. Rio de Janeiro: ABNT, 1991.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. Guia básico de utilização do cimento. 7ed. São Paulo, 2002.</p> <p>HELENE, Paulo R.L.; TERZIAN, Paulo. Manual de dosagem e controle do concreto. 1ª ed. São Paulo: Pini, 1995.</p> <p>MEHTA, P. Kumar; MONTEIRO, Paulo J.M. Concreto: Microestrutura, propriedades e materiais. 2ª ed. São Paulo: IBRACON, 2014.</p>

André Zotelle Destefani

Professor

Componente Curricular Laboratório de Resistência dos Materiais

Caroline Vieira Lannes

Coordenador

Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **André Zotelle Destefani, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 21/05/2026 18:25:29.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 21/05/2026 19:47:15.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/05/2026. 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: 748980

Código de Autenticação: 172d413873





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 50/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações (Concomitante) ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico em Infraestrutura

Ano 2026.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Projeto de Estrutura I
Carga horária presencial	40h, 2h/a
Carga horária de atividades teóricas	40h, 2h/a
Carga horária total	40h, 2h/a
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Patricia da Silva Pereira Figueiredo
Matrícula Siape	2393944
2) EMENTA	
-Identificação dos tipos de estrutura, tipos de carga e tipos de vínculos em engenharia. -Conhecimento das condições de equilíbrio e os tipos de deformações nas estruturas. -Conhecimento das normas relacionadas ao cálculo estrutural.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1.1. Geral: <ul style="list-style-type: none">Identificar, aplicar e elaborar estruturas relacionadas a cada tipo de construção. 1.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Reconhecer os vínculos e classificar as estruturas.Determinar as reações de apoio de vigas isostáticas.Determinar os diagramas de esforços de vigas isostáticas.	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

4) CONTEÚDO		
<p>1. UNIDADE I</p> <p>1.1. Tipos de estruturas</p> <p>2. UNIDADE II</p> <p>2.1. Cargas</p> <p>3. UNIDADE III</p> <p>3.1. Equilíbrio estático e hiperestático</p> <p>4. UNIDADE IV</p> <p>4.1. Cálculo estrutural</p>		
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Serão utilizadas as seguintes estratégias de ensino-aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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). <p>Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais e trabalho individual</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		
Apostilas e aulas expositivas.		
7) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica.		
8) 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. Conceitos básicos da estática.</p> <p>2. Tipos de carregamento e apoios.</p> <p>3. Hiperasticidade das estruturas.</p> <p>4. Cálculo das reações de apoio.</p>	
15 de Junho de 2026 a 26 de Junho de 2026	<p>Avaliação 1 (A1)</p> <p>Prova escrita.</p>	
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29 de Junho de 2026</p> <p>Término: 25 de Setembro de 2026</p>	<p>1. Diagramas</p> <p>1.1. Diagrama de esforço cortante.</p> <p>1.2. Diagrama de momento fletor.</p>	

8) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
31 de Agosto de 2026 a 18 de Setembro de 2026	Avaliação 2 (A2) Prova escrita.
21 de Setembro de 2026 a 25 de Setembro de 2026	Avaliação Final 3 (A3) Prova escrita com todo conteúdo programático.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
NORONHA, Antonio Alves de. Curso de Estabilidade das Construções. MORAES, Marcello da Cunha. Estruturas de Fundações. Revisão Técnica Renato Armando Silva Leme. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1976. SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural. 6 ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1981. 3v. II.	SCHREYER. Estática das Construções.

Patricia da Silva Pereira Figueiredo
Professor

Joadelio Chagas Soares
Professor

Caroline Vieira Lannes
Coordenador
Curso Técnico em Edificações(Concomitante)

Componente Curricular Projeto de Estrutura I

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Patricia da Silva Pereira Figueiredo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 17/05/2026 19:19:17.
- **Joadelio Chagas Soares, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 18/05/2026 13:52:23.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 21/05/2026 20:49:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/05/2026. 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: 746504
Código de Autenticação: 4226031f87





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 34/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações concomitante/ subsequente ao ensino médio

Eixo Tecnológico: Construção Civil

Semestre 2026.1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Tecnologia do Concreto
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	Este componente possui um componente curricular correspondente prático no mesmo semestre (Lab. de Concreto);
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	40 h/a por semestre
Carga horária/Aula Semanal	2 h/a
Professor	Laura M. Soares C. de Alvarenga
Matrícula Siape	1215515
2) EMENTA	
Cálculos envolvendo as propriedades de materiais sólidos; traço; dimensionamento de padiolas; controle tecnológico do concreto, tipos de concreto.	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
3.1. Geral: Conhecimento das principais propriedades físicas e químicas dos materiais constituintes do concreto de cimento Portland e da junção dos mesmos;	
3.2. Específicos: <ul style="list-style-type: none">Estudar sobre as tecnologias mais recentes associadas à mistura do concreto;Também, suas características nos estados fresco e endurecido que influem em sua aceitação em obras civis;Conhecimento das dosagens em massa e volume (padiolas);	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO- NÃO SE APLICA	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO- NÃO PREVISTAS	
6) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR

6) CONTEÚDO	
<p>1º bim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricação, histórico, tipos, caracterização físico-química e tecnologias do cimento Portland; • Tipos de agregados e caracterização; • Tipos de concreto, adições minerais e aditivos químicos; • Propriedades no estado fresco e no estado endurecido; • Operações com o concreto fresco; <p>2º bim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosagem em massa de um concreto de resistência média pelo método ACI/ABCP; • Objetivo dos aditivos químicos redutores de água; • Dimensionamento de padiolas de areia e brita e controle do teor de umidade do miúdo; • Critérios de aceitação de um lote de concreto. 	<p>Este componente relaciona-se diretamente com os componentes "Canteiro de Obras", "Lab. de Concreto" e " Projeto de Estuturas";</p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva dialogada; • Estudo dirigido; • Apresentação de seminário em grupo; • Resumo de artigo científico relacionado aos assuntos da disciplina; • Duas 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 final de recuperação.</p>	
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Notas de aula de autoria da própria docente disponíveis de forma impressa e virtual; • Vídeos; • Amostras de concreto. 	
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Obs. 1: As aulas práticas relacionadas a esta disciplina correspondem à disciplina de "Lab. de Concreto" cursada no mesmo semestre da disciplina em questão; • Obs. 2: Possível visita técnica a uma usina de concreto; aguardando parecer positivo da mesma; 	
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
<p>1º Bimestre - (20 h/a)</p> <p>Início: 04 de maio de 2026</p> <p>Término: 26 de junho de 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação, histórico, tipos, caracterização físico-química e tecnologias do cimento Portland; • Tipos de agregados e caracterização; • Tipos de concreto, adições minerais e aditivos químicos; • Propriedades no estado fresco e no estado endurecido (seminário para apresentação dos estudantes); • Operações com o concreto fresco;
24 de junho de 2026	<p>Avaliação 1: Todos os assuntos abordados no primeiro bimestre;</p> <p>Obs.: todas as atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos.</p>
<p>2º Bimestre - (20 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"> • Dosagem em massa de um concreto de resistência média pelo método ACI/ABCP; • Objetivo dos aditivos químicos redutores de água; • Dimensionamento de padiolas de areia e brita e controle do teor de umidade do miúdo; • Critérios de aceitação de um lote de concreto.
16 de setembro de 2026	<p>Avaliação 2: Todos os assuntos abordados no segundo bimestre;</p> <p>Obs.: todas as atividades serão avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos.</p>
23 de setembro de 2026	Recuperação semestral: Tipos de concreto, propriedades nos estados fresco e endurecido e dosagem em massa.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
<p>- Notas de aula da docente;</p> <p>- Sítio eletrônico da ABCP;</p>	<p>- HELENE P., TERZIAN P., 1992, "Manual de dosagem e controle do concreto", 1ª ed. Brasília: Editora PINI.</p> <p>- MEHTA P. K., MONTEIRO P. J. M., "Concreto: microestrutura, propriedades e materiais", 3ª ed. Editora Ibracon.</p>

Laura M. S. C. de Alvarenga
 Professora
 Componente Curricular: Tecnologia do Concreto

Caroline Vieira Lannes
 Coordenadora
 Curso Técnico em Edificações concomitante/ subsequente ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Laura Monteiro Soares Crespo de Alvarenga**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/05/2026 14:41:04.
- **Caroline Vieira Lannes**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES, em 25/05/2026 17:48:31.

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: 746044

Código de Autenticação: 70ad638931





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 72/2026 - CCTEDCC/DEBPCC/DIRACADCC/DGCCENTRO/IFFLU

PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2026/1

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Topografia II
Abreviatura	Top. II
Carga horária presencial	60 Ha
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 Ha
Carga horária de atividades práticas	Não se aplica
Carga horária de atividades de Extensão	Não se aplica
Carga horária total	60 Ha
Carga horária/Aula Semanal	3 Ha
Professor	Joao Alexandre da Silva
Matrícula Siape	268822
2) EMENTA	
Definição e Sumário Histórico. Objetivo e finalidade da topografia. Forma da Terra e sua influência em Topografia. Importância da Topografia para a Engenharia. Campo de Atuação da Topografia. Divisões e Subdivisões da Topografia. Topometria. Unidades de Medidas. métodos de medições de distâncias	
3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
1. Geral: Identificar os conceitos básicos da topografia, sua importância e seu campo de atuação, bem como seus principais instrumentos topográficos e principais grandezas utilizadas	
4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO	
Não se aplica	
5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
() Projetos como parte do currículo	() Cursos e Oficinas como parte do currículo	
() Programas como parte do currículo	() Eventos como parte do currículo	
() Prestação graciosa de serviços como parte do currículo		
Resumo: Não se aplica		
Justificativa: Não se aplica		
Objetivos: Não se aplica		
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica		
6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE		RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>I- TOPOGRAFIA I.1- Definição e Sumário Histórico. I.2- Objetivo e finalidade da topografia. I.3- Distinção entre Topografia, Geodésia e Agrimensura I.4- Forma da Terra e sua influência em Topografia I.5- Importância da Topografia para a Engenharia. I.6- Campo de Atuação da Topografia. I.7- Divisões e Subdivisões da Topografia.</p> <p>II- TOPOMETRIA 1- Fundamentos e Divisões. 2- distinção entre Planimetria e Altimetria. 3- Considerações Gerais. II.1- Planimetria 1. Definição e Finalidade. 2- Unidades de Medidas 2.1- Definições e Sumário Histórico 2.2- Medidas Lineares Intinerárias. 2.3- Sistema Métrico Decimal. 2.4- Medidas de Superfícies. 2.5- Grandezas Angulares 2.6- Grau Sexagesimal, Grado e Radiano. 46 Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Estradas 2.7- Conversões de Grau Sexagenal para Radianos e vice-versa. 2.8- Conversões de Grau Sexagesimal para grados e vice-versa. 2.9- Operações com Grau , minutos e segundos.</p> <p>3- MÉTODOS DE MEDIÇÕES DE DISTÂNCIAS 3.1- Diastímetros. 3.2- Tipos de Trenas. 3.3- Erros Correções de Trena defeituosas. 3.4- Estadimetria. 3.5- Mira Estadimétrica e Mira de Base 3.6- Distanciômetro Eletrônico Telurômetro. 3.7- Determinação de Alinhamentos e Balizamentos. 3.7.1- Piquetagem e Estaqueamento.</p> <p>4- GONIOMETRIA 4.1- teodolito e estação total 4.1.1 – instalação do teodolito no piquete 4.1.2 – centragem e nivelamento do teodolito 4.1.3 – medição de ângulos com o teodolito</p>		
7) 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>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Notas de aula de autoria dos próprios docentes disponíveis de forma impressa e virtual;		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p>1º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 04/05/2026</p> <p>Término: 26/06/2026</p>	<p>UNIDADE I</p> <p>Planimetria; Introdução; Características; Elementos planimétricos;</p> <p>Processo de medição da distância; Medição direta; Descrição e uso dos instrumentos; Determinação da distância;</p> <p>Medição indireta; Descrição e uso dos instrumentos; Determinação da distância;</p> <p>Medição eletrônica da distância; Descrição e uso dos instrumentos; Determinação da distância; Erros cometidos nas medições das distâncias;</p>
<p>15/06/2026</p> <p>a 26/06/2026</p>	<p>Avaliação 1</p>
<p>2º Bimestre - (20h/a)</p> <p>Início: 29/06/2026</p> <p>Término: 25/09/2026</p>	<p>UNIDADE II</p> <p>Processo de medição de ângulos; Ângulo interno; Ângulo externo, Deflexão; Erros cometidos nas medições de ângulo; Métodos de levantamento planimétrico; Triangulação;</p> <p>Ordenadas ou coordenadas retangulares; Alinhamento; Irradiação ou das coordenadas polares; Intersecção; Caminhamento; Combinação dos processos;</p> <p>Cálculo das coordenadas; Erro angular de fechamento; Erro angular admissível; Compensação do erro angular; Cálculo dos azimutes e rumos; Cálculo das projeções naturais;</p> <p>Erro linear de fechamento da poligonal; Erro linear admissível; Cálculo das projeções naturais compensadas; Cálculo das coordenadas relativas; Cálculo das Coordenadas absolutas;</p> <p>Representação gráfica de um levantamento; Processos, métodos e instrumentos empregados na reprodução geométrica dos alinhamentos; Desenho da planta</p>
<p>31/08/2026</p> <p>a 18/09/2026</p>	<p>Avaliação 2</p>
<p>21/09/2026</p> <p>a 25/09/2026</p>	<p>RS1</p>
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
ESPARTEL, Lelis. Curso de Topografia. Rio de Janeiro: Globo, 1975. Notas de aula	Normas Técnicas da ABNT e ANTT.

Joao Alexandre da Silva
Professor
Componente Curricular Topografia II

Caroline Vieira Lannes
Coordenadora
Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em
Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Joao Alexandre da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/05/2026 22:50:02.
- **Caroline Vieira Lannes, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM EDIFICACOES**, em 28/05/2026 14:46:54.

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: 751182
Código de Autenticação: a1b6b7d450

