



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 109

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano: 2023/2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Desenho técnico
Abreviatura	
Carga horária presencial	80 h/a
Carga horária/Aula Semanal	4 h/a
Professores	Joadelio Chagas Soares; Camila Caetano Feliciano
Matrícula Siape	2251924/ 1089912
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	
<b>3.1. Geral:</b> 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.	
<b>3.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>conhecer e projetar construções geométricas básicas com uso de instrumentos convencionais;</li><li>trabalhar com escalas de redução e ampliação;</li><li>analisar e executar desenho técnico conforme as normas técnicas, utilizando corretamente formatos de papel, legenda, caligrafia técnica, escalas, cotagem, linhas e espessuras;</li><li>projetar as vistas ortográficas, cortes longitudinais e transversais de objetos sólidos;</li><li>projetar perspectivas isométricas a partir das vistas ortográficas;</li></ul>	
4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<ul style="list-style-type: none"><li>Unidade I - Introdução ao desenho técnico</li><li>Unidade II - Normas técnicas</li><li>Unidade III - Construções geométricas básicas</li><li>Unidade IV - Escalas</li><li>Unidade V - Projeções ortogonais</li><li>Unidade VI - Cortes</li><li>Unidade VII - Perspectivas</li><li>Unidade VIII - Introdução ao desenho de arquitetura</li></ul>	<b>1. Matemática básica aplicada</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Figuras geométricas planas;</li><li>1.2. Figuras geométricas espaciais;</li><li>1.3. Unidade de medidas.</li></ul>
5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	

5) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas teóricas e expositivas, utilizando recursos multimídia, seguidas de atividades de desenho;</li> <li>• Demonstração de desenhos passo-a-passo, seja com instrumentos ou técnicas manuais;</li> <li>• Atividades em grupo ou individuais;</li> <li>• Desenvolvimento de desenhos a partir de peças modelos;</li> <li>• Avaliação formativa.</li> </ul> <p>Todas as atividades são avaliadas segundo o desenvolvimento das resoluções, sendo instrumentalizado a partir da quantidade de acertos. Para aprovação, o estudante deverá obter um percentual mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de acertos do semestre letivo, que será convertido em nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). As notas serão distribuídas entre trabalhos feitos em aula (<b>valor: 3,0</b>) e avaliações (<b>valor: 7,0</b>).</p>	
6) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesas de desenho técnico com régua paralela;</li> <li>• Materiais de desenho: par de esquadros, compasso, escalímetros, lapiseiras e papel;</li> <li>• Apostilas.</li> </ul>	
7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<b>1º Bimestre - (40h/a)</b>  Início: 16 de outubro de 2023  Término: 22 de dezembro de 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao desenho técnico (normas, tipos e materiais de desenho);</li> <li>• Atividade de margem e carimbo (caligrafia técnica);</li> <li>• Escalas (redução, ampliação e múltiplas);</li> <li>• Construções geométricas e cotagem;</li> <li>• Projeções ortogonais;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados - (valor: 3,0).</i></li> </ul>
21 de dezembro de 2023	<b>Avaliação 1 - (Valor 7,0)</b>  <i>Prova escrita com os conteúdos ministrados no 1º Bimestre.</i>
<b>2º Bimestre - (40 h/a)</b>  Início: 29 de janeiro de 2024  Término: 06 de abril de 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectivas isométricas;</li> <li>• Cortes;</li> <li>• Introdução ao desenho de arquitetura.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Atividades avaliativas referente aos conteúdos ministrados - (valor: 3,0).</i></li> </ul>
21 de março de 2024	<b>Avaliação 2 - (Valor: 7,0)</b>  <i>Prova escrita com os conteúdos ministrados no 2º Bimestre.</i>
04 de abril de 2024	<b>Avaliação Final 3 - (Valor 10,0)</b>  <i>Prova escrita com os conteúdos ministrados no 1º e 2º Bimestres.</i>
8) BIBLIOGRAFIA	
8.1) Bibliografia básica	8.2) Bibliografia complementar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTHEPHANIO, Carlos. Desenho Técnico Básico. Ao Livro técnico.</li> <li>• PEREIRA, Aldemar. Desenho Técnico Básico. Francisco Alves.</li> <li>• ABNT. Cotagem. NBR 10126/1987.</li> <li>• ABNT. Execução de caracteres para a escrita em desenho técnico. NBR 8402/1984. ABNT. Aplicação de linhas tipos e larguras. NBR 8403/1984.</li> <li>• ABNT. Folha de desenho Layout e Dimensões. NBR 10068/1987.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABNT. Representação de Projetos de Arquitetura. NBR 6492.</li> <li>• MONTENEGRO, Gildo. Desenho Arquitetônico. Ed. Edgard Blücher.</li> <li>• FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. Ed. Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2001.</li> </ul>

Joadelio Chagas Soares

Camila Caetano Feliciano  
Professores

Componente Curricular Desenho técnico

Cremilson Navarro  
Coordenador

Curso Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Documento assinado eletronicamente por:

- **Joadelio Chagas Soares**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 03/10/2023 15:28:43.
- **Camila Caetano Feliciano**, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 03/10/2023 20:18:04.
- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 04/10/2023 18:56:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/10/2023. 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: 491590  
Código de Autenticação: d41a0dd0fd





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 119

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em EDIFICAÇÕES/CONCOMITANTE ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico INFRAESTRUTURA

Ano 2023/2

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 (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, 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	
<b>1.1. Geral:</b> Estudar as propriedades dos solos e suas influências sobre o projeto de edificações. <ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionar conhecimentos básicos relacionados ao comportamento mecânico dos solos, enfatizando aplicações práticas dos conceitos ministrados;</li><li>• Identificar, Classificar e Manusear solos, com base no conhecimento das suas principais propriedades.</li></ul>	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar os resultados obtidos em ensaios, de laboratório e de campo.</li></ul>	

4) CONTEÚDO	
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	
<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><b>RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR</b></p> <p><b>1. Matemática</b></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"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada</b> : aulas em sala de aula com exposição do conteúdo;</li> <li>• <b>Estudo dirigido: Lista de exercícios</b></li> </ul> <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	
Sala de aula com quadro e TV.	
7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	

7) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente
<p><b>1º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</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>
12 de dezembro de 2023	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></p> <p>Prova escrita individual, lista de exercícios e exercícios feitos em aula.</p>
<p><b>2º Bimestre - (30h/a)</b></p> <p>Início: 29 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</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>
19 de março de 2024	Prova escrita individual, lista de exercícios e exercícios feitos em aula.
02 de abril de 2023	<p><b>P3</b></p> <p>Prova escrita individual</p>
8) BIBLIOGRAFIA	
8.1) Bibliografia básica	8.2) 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"> <li>Ortigão, J. A. R. – Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos – 3ª edição – Terratek, 2007. (disponível para download gratuito em <a href="http://www.terratek.com.br/pt/downloads/cat_view/21-books.html">http://www.terratek.com.br/pt/downloads/cat_view/21-books.html</a>)</li> </ul> <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"> <li>Queiroz, Rudney C. – Geologia e Geotecnia Básica para a engenharia civil – São Carlos: Editora RIMA, 2009.</li> <li>Rebello, Yopanan C. – Geologia e Fundações – Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento – São Paulo: Zigurate Editora, 2008.</li> </ul> <p>Vargas, Milton – Introdução à mecânica dos solos – São Paulo: Editora McGRAW-HILL do Brasil, 1977.</p>

Aula: TERÇA FEIRA 20:10 às 22:40

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

**CREMILSON NAVARRO**  
Coordenador  
Curso Técnico em EDIFICAÇÕES Concomitante ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cassia Maria de Assis Rangel Melo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 05/10/2023 08:26:02.
- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 05/10/2023 16:41:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/10/2023. 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: 491718  
Código de Autenticação: 3d91134e91





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 116

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2023/2

### 1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

Componente Curricular	Informática
	Básica
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	2h/a
Professor	Gustavo Saad Terra
Matrícula Siape	269330



## 2) EMENTA

A evolução Introdução: Histórico da Computação

Introdução ao Processamento de Dados

Ambiente Gráfico Windows (conceitos básicos)

O acesso a Internet/Intranet

Editor de texto Microsoft Word

Planilha Eletrônica – Microsoft Excel

Elaboração de apresentações – Microsoft Power Point

Manuseio e Transferência de arquivos

Familiarização com Hardwares

## 3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

### 1.1. Geral:

Fornecer fundamentos de informática, introdução do Windows, Word, Excel, Power Point e Internet. E também do sistema Linnus.

### 1.2. Específicos:

Conhecimento sobre os tipos Planilhas padrão e documentos padrões do word;

- Conhecimento sobre aplicação dos software na vida profissional do profissional;
- Conhecer os diversos recursos dos programas;

## 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

#### 1. Bimestre

##### 1.1. 1. A evolução Introdução: Histórico da Computação

Introdução ao Processamento de Dados

Matemática

Ensino Writer equivalente Word

#### 2. Bimestre

. Ambiente Gráfico Windows (conceitos básicos)

Ensino Calc e do Impress equivalentes excell e power point

## 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 Informática, com a utilização de computadores com os softwares Writer, Calc e Impress.

Atividade para elaborar tabelas de aplicação prática na vida pessoal e profissional do aluno.

## 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

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

## 9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS

Não se aplica

Não se aplica

Não se aplica

## 10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO

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

**1º Bimestre –**  
10h/a)

**1.1 Apresentar** Manuseio de arquivos e uso do word.

1.1.1. Escrita de cartas e documentos no word, Writer e outros trabalhos no softwear

Início:  
18/10/2023

Avaliações em :

Término:  
20/12/2023

13/12/2023 e 20/12/2023,

13/12/2023

Avaliação 1 (A1)

Reavaliar o uso de atalhos, teclas e comandos do word.

2.1 Uso do Calc equivalente excell.

**2º Bimestre -**  
(10h/a)

Início:  
31/01/2024

2.1.1 Elaboração de planilhas para aplicação profissional e pessoal do aluno em seus trabalhos acadêmicos, profissionais e pessoais.

2.1.2 Uso do Impress equivalente Power Point.

Término:  
03/04/2024

21/02/2024, 28/02/2024, 06/03/2024

13/03/2024, 20/03/2024, 27/03/2024 e 03/04/2024,

## 11) BIBLIOGRAFIA

11.1) Bibliografia básica

11.2) Bibliografia complementar

## 11) BIBLIOGRAFIA

ALVES, William Pereira. Informática: Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Office Excel 2010.

JOYCE, Jerry; MOON, Marianne. Windows 7 – Rápido e Fácil. Ed. Bookman, 2011.

MARÇULA, Marcelo; FILHO, Pio Armando Binini. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2008. Acabamento. Editora Edgar Blucher LTDA.

ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo. Manual de informática jurídica e direito da informática. Forense, 2010.

CARIBÉ, Roberto. Introdução à computação. FTD, 2009.  
MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2010.

**Gustavo Saad Terra**

Professor

Componente Curricular Informática Básica

**Cremilson Navarro**

Coordenador

Curso Técnico Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio em Edificações

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gustavo Saad Terra**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 04/10/2023 17:16:07.
- **Cremilson de Medeiros Navarro**, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES, em 10/10/2023 14:53:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/10/2023. 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: 492879

Código de Autenticação: 21973d2933





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 131

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2023-2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	Máquinas e Equipamentos I
Abreviatura	
Carga horária presencial	60h/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	60h/a
Carga horária de atividades práticas	-
Carga horária de atividades de Extensão	-
Carga horária total	60h/a
Carga horária/Aula Semanal	03h/a
Professor	Ronaldo Uebe Mansur269170
Matrícula Siape	
2) EMENTA	
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	
<b>1.1. Geral:</b> 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.	
<b>1.2. Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar as máquinas e os equipamentos utilizados nas obras de construção Civil e sua aplicação.</li><li>• Conhecer os equipamentos de EPI e EPC.</li><li>• Identificar a diferença entre os diversos tipos de motores.</li></ul>	
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:**

**Justificativa:**

**Objetivos:**

**Envolvimento com a comunidade externa:**

**6) CONTEÚDO**

CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR
<p>1 - INTRODUÇÃO Considerações iniciais Terreno Medições Sondagem</p> <p>2 - TERRAPLANAGEM Escavação Aterro Empolamento e transporte de material.</p> <p>3 - CANTEIRO DE OBRA Instalações provisórias Equipamentos para locação Equipamentos de proteção EPI, EPC</p> <p>4 - PRODUTIVIDADE Produção do equipamento Custo horário Depreciação Planilha de produtividade</p> <p>5 - NORMAS REGULAMENTADORAS NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.</p> <p>6 - MOTORES Motor a explosão Motor a diesel Motores elétricos.</p>	<p>Matemática Aplicada.</p> <p>Física Aplicada.</p>

**7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- **Aula expositiva dialogada**
- **Atividades em grupo ou individuais**
- **Avaliação formativa -**
  - Avaliação processual e contínua, de forma a examinar a aprendizagem ao longo das atividades realizadas.
- Serão utilizados como instrumentos avaliativos: provas escritas individuais, trabalhos escritos .

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

8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
TV para apresentação de aulas expositivas, visita ao Laboratório de Canteiro de Obras.		
9) VISITAS TÉCNICAS E AULAS PRÁTICAS PREVISTAS		
Local/Empresa	Data Prevista	Materiais/Equipamentos/Ônibus
Pontes de Campos dos Goytacazes, Porto do Açú, Atafona, Aeroporto, Rede Ferroviária	23/03/2024	ônibus
10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO		
Data	Conteúdo / Atividade docente e/ou discente	
1º Bimestre -  (30h/a)  Início: 16/10/2023  Término: 22/12/2023	1 - INTRODUÇÃO Considerações iniciais Terreno Medições Sondagem  2 - TERRAPLANAGEM Escavação Aterro Empolamento e transporte de material.  3 - CANTEIRO DE OBRA Instalações provisórias Equipamentos para locação Equipamentos de proteção EPI, EPC	
11/12/2023	<b>Avaliação 1 (P1)</b>  Avaliação escrita	
2º Bimestre -  (30h/a)  Início: 29/01/2024  Término: 06/04/2024	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.	
25/03/2024	<b>Avaliação 2 (P2)</b>  Avaliação escrita	
01/04/2024	<b>Avaliação Final 3 (P3)</b>  Avaliação escrita	
11) BIBLIOGRAFIA		
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar	
SENÇO, Wlastermiler de. Manual de Técnicas de Pavimentação. Vol 1. São Paulo, PINI, 2001. SENÇO, Wlastermiler de. Manual de Técnicas de Pavimentação. Vol 2. São Paulo, PINI, 2001. RICARDO, Helio de Souza. Manual Prático de Escavação (Terraplanagem e escavação de rocha). 2 ed. São Paulo: PINI, 1990.	Equipamentos, Processos Construtivos e Controle/medição – Universidade Federal de Santa Maria, RS.	

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ronaldo Uebe Mansur, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 05/10/2023 21:25:47.
- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 10/10/2023 07:55:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/10/2023. 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: 493566  
Código de Autenticação: cec798a16d







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO 12/2023 - Servidor/Tiago Carvalho/494681

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em EDIFICAÇÕES Subsequente ao Ensino Médio

Ano 2023.2

1) IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR	
Componente Curricular	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E MEIO AMBIENTE
Abreviatura	
Carga horária presencial	80h, 4h/a, 100%
Carga horária a distância (caso o curso seja presencial, esse campo só deve ser preenchido se essa carga horária estiver prevista em PPC. A carga horária a distância deve observar o limite máximo previsto na legislação vigente referente a carga horária total do curso.)	Não se aplica
Carga horária de atividades teóricas	80h, 4h/a, 100%
Carga horária de atividades práticas	0h
Carga horária de atividades de Extensão	0h
Carga horária total	80h, 4h/a
Carga horária/Aula Semanal	2
Professor	TIAGO GOMES CARVALHO
Matrícula Siape	100834
2) EMENTA	

<b>2) EMENTA</b>	
<p>A evolução tecnológica dos materiais, sua utilização, propriedades e as condições técnicas dos materiais de construção, normas técnicas. Agregados, suas características e aplicações. Aglomerantes e suas aplicações. Argamassas e suas aplicações. Traços e exercícios.</p> <p><b>Conteúdo</b></p> <p><b>Unidade I – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO</b></p> <p>Revisão matemática: cálculo de volume, área e massa específica.  Evolução histórica dos materiais  Fatores que influenciam no desgaste dos materiais  Condições que devem satisfazer os materiais de construção: condições técnicas, estéticas e econômicas.  Propriedade dos materiais: elasticidade, plasticidade.  Normas técnicas: identificação e interpretação</p> <p><b>Unidade II – AGREGADOS</b></p> <p>Definição e obtenção  Classificação</p> <p><b>Unidade III – AGLOMERANTES</b></p> <p>Definição  Aplicação  Classificação  Pega e endurecimento  Cal  Gesso  Cimento Portland: fabricação, tipos de cimento (af, ari, cpe)  Característica dos tipos de cimento</p> <p><b>Unidade IV – ARGAMASSA</b></p> <p>Conceito</p>	
<b>3) OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<p><b>1.1. Geral:</b></p> <p>Conhecer e classificar os materiais ( aglomerantes ,agregados)</p> <p><b>1.2. Específicos:</b></p> <p>Reconhecer e avaliar os tipos de agregados e aglomerantes.  Conhecer a abordagem sistêmica do concreto como material de construção, bem como suas diversas aplicações.  Desenvolver a habilidade de resolver problemas com relação à dosagem dos materiais para a produção do concreto</p>	
<b>4) JUSTIFICATIVA DA UTILIZAÇÃO DA MODALIDADE DE ENSINO</b>	
Não se aplica	
<b>5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO</b>	
<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>	
<b>Resumo:</b>	
Não se aplica	
<b>Justificativa:</b>	
Não se aplica	

5) ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO		
Objetivos:		
Não se aplica		
Envolvimento com a comunidade externa: Não se aplica		
6) CONTEÚDO		
CONTEÚDO POR BIMESTRE/TRIMESTRE	RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR	
<p><b>1. UNIDADE I - AGLOMERANTES</b></p> <p>1.1 - Cimento Portland 1.2 - Cal 1.3 - Gesso</p> <p><b>2. UNIDADE II - AGREGADOS</b></p> <p>2.1 Areia 2.2 Brita</p> <p><b>3. UNIDADE III - CONCRETO</b></p> <p>3.1 - Propriedades do Concreto 3.2 - Transporte e Lançamento do concreto 3.3 - Principais patologias do concreto</p> <p><b>4. DOSAGEM E TRAÇO</b></p>		
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS		
<p>Serão utilizadas as seguintes estratégias de ensino-aprendizagem:</p> <p>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.</p> <p>Atividades em grupo ou individuais - espaço que propicie a construção das ideias, portanto, espaço onde um grupo discuta ou debata temas ou problemas que são colocados em discussão.</p> <p>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> <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>		
8) RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS DIDÁTICOS E LABORATÓRIOS		
Aula Expositiva, Projetor, Quadro Branco e Pinceis		
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><b>1º Bimestre - (40h/a)</b></p> <p>Início: 16 de Outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de Dezembro de 2023</p>	<p>1. Apresentação da ementa e integração da disciplina.</p> <p>2. Agregados</p> <p>3. Agregados e exercício</p> <p>4. Aglomerantes</p> <p>5. Aglomerantes e exercício.</p>	

10) CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO	
13 de Dezembro de 2023	<b>Avaliação 1 (A1) - Teórica</b> Prova presencial escrita valendo 10 pontos
2º Bimestre - (40 h/a) Início: 29 de Janeiro de 2023 Término: 06 de Abril de 2023	7. Propriedades do concreto fresco. 8. Propriedades do concreto endurecido 9. Revisão com exercícios 10. Dosagem - Método ABCP 11. Dosagem - Traço misto e correção da água e areia
27 de Março de 2023	<b>Avaliação 2 (A2) - Teórica</b> Prova presencial escrita valendo 10 pontos
03 de Abril de 2023	<b>Recuperação (RS)</b> Prova presencial escrita valendo 10 pontos contendo todas as matérias lecionadas na disciplina. A aluno deverá alcançar 6 pontos para conseguir a aprovação.
11) BIBLIOGRAFIA	
11.1) Bibliografia básica	11.2) Bibliografia complementar
BASILIO, Eduardo Santos. Agregados para concreto. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: ABCP, 1984. BASILIO, Francisco de Assis. Cimento Portland. São Paulo: ABCP, 1983. GIAMMUSO, Salvador Eugênio. Preparo do concreto. 2.ed. São Paulo: ABCP, 1983. HELENE, T e PAULO R. L. Manual de dosagem e controle do concreto. São Paulo, PINI,1993	PETRUCCI, Eladio Geraldo Requião. Materiais de Construção . Rio de Janeiro; Globo, 1987

**TIAGO GOMES BARROSO CARVALHO**  
Professor

**CREMILSON NAVARRO**  
Coordenador  
Curso Técnico em Edificações Subsequente ao Ensino Médio

COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tiago Gomes Barroso Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 09/10/2023 23:34:04.
- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 10/10/2023 07:52:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/10/2023. 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: 494681  
Código de Autenticação: 6397677526





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
CAMPUS CAMPOS CENTRO  
RUA DOUTOR SIQUEIRA, 273, None, PARQUE DOM BOSCO, CAMPOS DOS GOYTACAZES / RJ, CEP 28030130  
Fone: (22) 2726-2903, (22) 2726-2906

PLANO DE ENSINO CCTEDCC/DAEBPCC/DEBPCC/DGCCENTRO/REIT/IFFLU N° 103

## PLANO DE ENSINO

Curso: Técnico em Edificações Concomitante ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico Infraestrutura

Ano 2023-2

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

6) CONTEÚDO	
<p><b>1o. Bimestre:</b></p> <p><b>1. Planejamento de Obras</b></p> <p>1.1. Projetos</p> <p>1.2. Processo Construtivo</p> <p><b>2. Serviços Preliminares</b></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><b>3. Fundações</b></p> <p>3.1 - Fundações Rasas</p> <p>3.2 Fundações Profundas</p> <p><b>2o. Bimestre:</b></p> <p><b>4. Sistemas Construtivos</b></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><b>1. Orçamento</b></p> <p><b>2. Mecânica do Solos, Topografia, Máquinas e Equipamentos</b></p> <p><b>3. Mecânica do Solos</b></p> <p><b>4. Materiais de Construção, Projeto Estrutural</b></p>
7) PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aula expositiva dialogada</b></li> <li>• <b>Estudo dirigido -</b></li> <li>• <b>Atividades em grupo ou individuais</b></li> <li>• <b>Pesquisas</b></li> <li>• <b>Avaliação</b></li> </ul> <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><b>1º Bimestre - (20h/a)</b></p> <p>Início: 16 de outubro de 2023</p> <p>Término: 22 de dezembro de 2023</p>	<p><b>1. Planejamento e Obras</b></p> <p><b>2. Serviços Preliminares</b></p> <p><b>3. Fundações</b></p>
<p>12 de dezembro de 2023</p>	<p><b>Avaliação 1 (A1)</b></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><b>2º Bimestre - 20h/a)</b></p> <p>Início: 21 de janeiro de 2024</p> <p>Término: 06 de abril de 2024</p>	<p><b>4. Sistemas Construtivos</b></p>
<p>19 de março de 2024</p>	<p><b>Avaliação 2 (A2)</b></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>02 de abril de 2024</p>	<p><b>Avaliação Final 3 (A3)</b></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 DE EDIFICACOES

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Laura Cassiano Dias Avila, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 03/10/2023 10:13:11.
- **Cremilson de Medeiros Navarro, COORDENADOR(A) - FUC1 - CCTEDCC, COORDENACAO DO CURSO TECNICO DE EDIFICACOES**, em 04/10/2023 18:54:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/10/2023. 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: 491828

Código de Autenticação: 3312a39f49

