



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: <i>Cajazeiras</i>			
CURSO: <i>Bacharelado em Engenharia Civil</i>			
DISCIPLINA: <i>Tecnologia das construções I</i>		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: <i>Legislação aplicada a engenharia civil</i>			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Optativa [ <input type="checkbox"/> ] Eletiva [ <input type="checkbox"/> ]		SEMESTRE/ANO: <i>7/2024.2</i>	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: <i>50 h/ 60 Aulas</i>	PRÁTICA:	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: <i>3</i>			
CARGA HORÁRIA TOTAL: <i>50 h/ 60 Aulas</i>			
DOCENTE RESPONSÁVEL: <i>Me. Cicero Joelson Vieira Silva</i>			

EMENTA
--------

*Legalização de Obras; Canteiro de Obras; Locação; Rebaixamento do nível d'água; Terraplenagem; Fundações; Estruturas de concreto armado (fôrmas, escoramento e armação); Alvenarias; Cobertura.*

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

*Geral*

*- Conhecer as técnicas construtivas disponíveis no mercado da construção civil, que vão desde a escolha do terreno à cobertura do edifício.*

*Específicos*

*- Permitir ao discente avaliar e fiscalizar as técnicas e tecnologias disponíveis para execução de serviços em obras que contemplem etapas de locação, terraplenagem, fundações, estruturas de concreto armado (fôrmas, escoramento e armação) alvenarias e cobertura; priorizando o adequado uso das especificações técnicas, assim como da correta sequência executiva desses serviços.*

*- Desenvolver habilidades que capacitem o discente a analisar aspectos técnicos de uma construção e suas implicações nos quesitos, segurança, economia, produtividade e desempenho.*

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

- *Introdução: Apresentação geral dos objetivos da disciplina e uma explanação geral sobre as diversas etapas de uma obra.*
- *Legalização de obras: Documentação do terreno (escritura pública e recibo de compra e venda). Projeto executivo e de prefeitura. ART (Anotação de Responsabilidade Técnica). Alvará de construção. Habite-se. Critérios a serem observados na escolha de um terreno para construção (serviços de abastecimento de água, esgotos, energia, topografia, pavimentação, etc). Noções de viabilidade técnico-econômica.*
- *Canteiro de Obras: Dimensionamentos das áreas operacionais e de vivência de acordo com a NR 18, visando os princípios da segurança, economicidade e otimização do tempo e de insumos. Análise de lay-outs de canteiros.*
- *Locação: Conceito. Importância. Tipos (piquete, cavalete, gabarito e topografia) e verificações (nível e esquadro).*
- *Rebaixamento do nível d'água: Sistemas de Rebaixamento - dimensionamento e execução.*
- *Terraplenagem: Conceito. Importância. Fases (empolamento e compactação). Equipamentos e ferramentas usuais. Cortes e aterros. Empréstimo e bota-fora. Especificações técnicas.*
- *Fundações: Conceito. Importância. Tipos e classificações – superficiais e profundas. Diretas e indiretas. Sequência de execução, equipamentos, especificações técnicas e condições para emprego (alicerce em pedra argamassada, blocos, sapatas, radier, tubulão e estacas).*
- *Estruturas de concreto armado: Concreto estrutural: recebimento de materiais e armazenamento. Produção de concreto: mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura. Controle tecnológico. Juntas de concretagem. Estruturas de concreto (lajes pré-moldadas e maciças, pilares e vigas). Fôrmas: requisitos básicos. Materiais e escoramentos. Desfôrma e descimbramentos. Armação: corte, dobra e execução da armadura.*
- *Alvenaria: Execução de alvenaria: marcação, alinhamento, prumo e esquadro. Juntas de assentamento vertical e horizontal. Ligação da alvenaria com elementos estruturais e acunhamento. Vergas, contra-vergas e cintas de amarração. Tipos de alvenaria: alvenaria ciclópica, alvenaria de vedação e alvenaria estrutural.*
- *Cobertura: Definições e tipos. Tipos de telhas: cerâmicas, fibrocimento e metálicas. Estrutura de uma cobertura: madeira e aço. Elementos componentes de uma estrutura de madeira. Elementos componentes de uma estrutura metálica. Dimensionamento de telhados. Calhas e condutores.*

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

*Aulas expositivas; Aulas de campo (visitas técnicas); Discussões e debates; Pesquisas.*

#### **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>2</sup>
- Outros<sup>3</sup>

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

*Exercícios; Trabalhos; Projetos; Relatório de visitas técnicas; Avaliações (domínio de conteúdo, frequência e participação).*

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### *Bibliografia Básica*

AZEREDO, H. A. **O edifício até sua cobertura**. 2. ed. 15. reimpressão. São Paulo: Blucher, 2017.

COZZA, E. **Construção passo-a-passo**. 1. ed. São Paulo: PINI, 2009. (Construção passo-a-passo).

YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 15. ed. São Paulo: PINI, 2016.

NORMA REGULAMENTADORA. **NR 18: Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção**. Ministério da Economia/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, 2020.

### *Bibliografia Complementar*

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. **Mãos à obra**. São Paulo: Alaúde Editorial, 2013. (Mão à obra pro).

SALGADO, J. **Técnicas e práticas construtivas para edificação**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2018.

BORGES, A. C. **Práticas das pequenas construções**. 19. ed. (revisada e ampliada). São Paulo: Blucher, 2009. vol. 1.

## OBSERVAÇÕES

(Acrescentar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- Cicero Joelson Vieira Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/09/2024 08:41:44.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 605951  
Verificador: 5c64afeef7  
Código de Autenticação:

