



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: JOÃO PESSOA			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONTEÇÃO		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.1530	
PRÉ-REQUISITO: MECÂNICA DOS SOLOS II e ESTRUTURAS DE CONCRETO II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 9º / 2026.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA:67 h	PRÁTICA:	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: SARA FRAGOSO PEREIRA			

EMENTA

Capacidade de carga dos solos, muros de arrimo, Fundações diretas e Fundações profundas, Recalques, Rebaixamento do lençol freático e Análise das fundações.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)

Geral.

- Com base nos conhecimentos teóricos da Mecânica dos Solos, fazer a transição da teoria para a prática, aplicando as informações recebidas em trabalhos finais da engenharia, como por exemplo: a elaboração de projetos de engenharia, na área em estudo.

Específicos.

- Desenvolver a capacidade de interpretar relatórios de ensaios de subsolo; Enfocar o método direto do SPT (Standard Penetration Test), destacando a sua importância no dimensionamento de fundações praticado no Brasil;
- Determinar valores de capacidade de carga de solos;
- Conhecer os princípios da contenção de solos através de muros de arrimo e controle de aterros;
- Dimensionar fundações rasas (sapatas) e profundas (tubulões e estacas);
- Determinar valores de recalque de fundações;
- Analisar os aspectos que envolvem a escolha da fundação mais apropriada para determinado empreendimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I -

1. Capacidade de carga dos solos
2. Muros de Arrimo
3. Fundações Diretas e Profundas

UNIDADE 2-

4. Dimensionamento de fundações
 - Dimensionamento de Sapatas Isoladas;
 - Dimensionamento de Sapatas Associadas;
 - Dimensionamento de Sapatas com esforços axiais e momentos; Dimensionamento de Tubulões;
 - Dimensionamento de Estacas.
5. Recalque em fundações
 - Definições e particularidades sobre recalque em fundações;
 - Recalques em Sapatas, Tubulões e Estacas.

UNIDADE 3 -

6. Rebaixamento do Lençol Freático
7. Análise de fundações
 - Parâmetros a serem analisados na escolha de uma fundação de um empreendimento

METODOLOGIA DE ENSINO

A construção das competências discentes será facilitada por meio de estratégias de ensino-aprendizagem ativas em sala de aula, estimulando a participação e interação por meio de:

- Aulas expositivo-dialogadas, com o uso de slides, vídeos, estudos de casos e exemplos práticos.
- Elaboração de relatórios, mapas mentais, participação em fóruns de debates, resumos críticos de filmes e trabalhos escritos - individuais ou em grupos, seguidos de debates em aula.
- Resolução de exercícios e exemplos durante a aula.
- Visitas técnicas;
- Aulas práticas em laboratório.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
 - [X] Projetor
 - [X] Vídeos/DVDs
 - [X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
 - [X] Equipamento de Som
 - [X] Laboratório
 - [X] Softwares²
 - [] Outros³ - (AVA , notebook)
-

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação— avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

O desempenho discente é medido de forma contínua e resulta da conjugação de diferentes atividades avaliativas que, finalizadas, possam atingir a nota máxima 100 no contexto de três (3) ciclos avaliativos, por meio de:

- Exercício de Avaliação da Aprendizagem
- Listas de Exercícios
- Trabalhos dissertativos

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros; RODRIGUES, José Martinho de Azevedo (Atual.). **Mecânica dos solos e suas aplicações: Mecânica das rochas, fundações e obras da terra.** 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HACHICH, Waldemar et al. **Fundações: teoria e prática.** 2. ed. São Paulo: PINI, 1998

JOPPERT JUNIOR, Ivan. **Fundações e contenções de edifícios: qualidade total na gestão do projeto e execução.** São Paulo: PINI, 2007.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES E GEOTECNIA. **Manual de execução de fundações e geotecnia: práticas recomendadas.** São Paulo: PINI, 2012

ALONSO Urbano Rodriguez. **Dimensionamento de fundações profundas.** São Paulo: Edgard Blucher, c1989.

ALONSO Urbano Rodriguez. **Exercícios de fundações.** São Paulo: Edgard Blucher, 1983.

ALONSO Urbano Rodriguez. **Previsão e controle das fundações: uma introdução ao controle da qualidade em fundações.** São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

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:

■ **Sara Fragoso Pereira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 23/02/2026 21:14:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/02/2026. 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 836450

Verificador: c487950f7d

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200