



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: ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC. 1523	
PRÉ-REQUISITO: TEORIA DAS ESTRUTURAS I, ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO I			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2025.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67h	PRÁTICA:	EaD <sup>1</sup> :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gibson Rocha Meira			

EMENTA

Determinação de cargas e esforços nas vigas, pilares e fundações. Dimensionamento à flexão simples e ao esforço cortante. Detalhamento de armação de vigas. Torção. Flexão composta; cálculo de pilares. Dimensionamento de fundações superficiais.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

(Geral e Específicos)

Fornecer, aos alunos, conhecimentos suficientes para que os mesmos sejam capazes de desenvolver o cálculo das estruturas comuns dos edifícios, dando continuidade ao aprendizado iniciado em disciplina anterior.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DETERMINAÇÃO DE CARGAS E ESFORÇOS EM VIGAS; DIMENSIONAMENTO

Momentos Fletores e Esforços Cortantes

Diagramas para dimensionamento

Flexão simples: seção retangular e seção T

Dimensionamento ao esforço cortante

Detalhamento de armadura de flexão

ESTUDO DA TORÇÃO

Momentos de torção, diagramas

Vigas submetidas a momentos de torção

Dimensionamento e detalhes

SOLICITAÇÕES NORMAIS

Tração uniforme (tirantes)

Flexão composta com tração

Flexão composta com compressão

Compressão centrada

Pilares esbeltos

DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS

Blocos

Sapatas

Dimensionamento e detalhes

DIMENSIONAMENTO E DETALHE DA ESTRUTURA DE UM EDIFÍCIO

## METODOLOGIA DE ENSINO

Durante as aulas serão efetuadas exposições dos assuntos do conteúdo programático apresentado, cabendo os desenvolvimentos que se fizerem necessários, conforme experiência profissional do professor.

- Para todas as unidades didáticas serão efetuados trabalhos de fixação, envolvendo conceitos básicos e exercícios práticos.

## RECURSOS DIDÁTICOS

[x] Quadro

[x] Projetor

[ ] Vídeos/DVDs

[ ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ ] Equipamento de Som

[ ] Laboratório

[ ] Softwares<sup>2</sup>

[x] Outros<sup>3</sup>

## 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.)

Aplicação de provas e trabalhos individuais na forma de ensino – aprendizagem.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

Bibliografia Básica:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto armado – Procedimento. Rio de Janeiro, 2014.
- BORGES, A. N. Curso prático de cálculo em concreto armado. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2004.
- CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. 2. ed. São Carlos: EDUFSCAR, 2004.

Bibliografia Complementar:

- BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto armado eu te amo. 7. ed. São Paulo: Blucher, 2013.
- FUSCO, P. B. Técnica de armar as estruturas de concreto. Rio de Janeiro: PINI, 2002.
- LEONHARDT, F.; MONING, E. Construções de concreto. Rio de Janeiro: Interciênciac, 1977-1978.
- PFEIL, W. Concreto armado dimensionamento. 3.ed. Rio de Janeiro: L.T.C, 1983.
- PORTO, T. B.; FERNANDES, D. S. G. Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. Disponível em: <<http://ifpe.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579751875/pages/1>>. Acesso em: 27 de set. 2017

## 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 item 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:

■ Gibson Rocha Meira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 11/04/2025 16:26:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/04/2025. 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 700101

Verificador: baeb7fc62e

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOÃO PESSOA / PB, CEP 58015-435

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200