



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

Disciplina  
 Atividade complementar  
 Monografia

Estágio  
 Prática de ensino  
 Módulo

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVIL0020	CONSTRUÇÃO DE CONCRETO 2	04	00	4	60	8

Pré-requisitos	CIVIL0013 - Construção de concreto 1 CIVIL0014 – Estabilidade das Construções 2	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

**EMENTA**

Cisalhamento e ações nas estruturas. Dimensionamento de vigas e pilares. Projeto de edifícios de concreto armado.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**CISALHAMENTO: DIMENSIONAMENTO AO ESFORÇO CORTANTE:** Introdução; Tensões de Cisalhamento e Tensões Principais; Treliça de Morsch; Tensões Últimas de Cálculo.  
**VIGAS:** Dimensionamento de vigas com armadura simples e dupla à flexão simples; Dimensionamento ao cisalhamento; Verificação aos estados limites de utilização e último; Verificação da capacidade resistente ao cisalhamento e à flexão de vigas pré-dimensionadas; Tipos de ruptura; Aderência e ancoragem; Detalhamento.  
**PILARES:** Introdução; Verificação quanto ao grau de esbeltez; Dimensionamento de pilares curtos, médios e esbeltos; Avaliação da estabilidade dos pilares Detalhamento.  
**PROJETO DE EDIFÍCIOS DE CONCRETO ARMADO:** Cálculo das cargas nas vigas e pilares; Dimensionamento de vigas e pilares; Detalhamento; Levantamento de quantitativos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Associação Brasileira de Normas Técnicas. "NBR6118:2003 – Projeto de estruturas de concreto: Procedimentos". Rio de Janeiro, 2003, p. 232.  
 ARAÚJO, José Milton de. Projeto estruturas de edifícios de concreto armado. 2.ed. Rio Grande, RS: Editora DUNAS, 2009. 224 p.  
 ARAÚJO, José Milton de. Curso de concreto armado. 2.ed. Rio Grande, RS: Editora DUNAS, 2003. 4.v.  
 GUERRIN, A. Tratado de concreto armado. [São Paulo]: Hemus, c2002-2003. 6 v.  
 REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Zigurate, 2005. 373 p.  
 FUSCO, Pericles Brasiliense. Tecnologia do concreto estrutural: tópicos aplicados 1.ed. São Paulo: PINI, 2008. 179 p.  
 FUSCO, Pericles Brasiliense. Estruturas de concreto: solicitações tangenciais. São Paulo: PINI, 2008. 328 p.  
 BORGES, Alberto Nogueira. Curso prático de cálculo em concreto armado: projetos de edifícios. 2.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2007. 262 p.  
 BOTELHO, Manoel Henrique C.; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto armado, eu te amo. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2010. 2v  
 CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues de. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. 3. ed. São Paulo: PINI, 2009. v.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EUROCODE. "Design of concrete structures: Part 1: General rules and rules for buildings. London UK, 1992, p.252.  
 FIB. "Structural concrete - Textbook on behaviour, design and performance - Updated knowledge of the CEB/FIP Model Code 1990". Comité Euro-International du Béton, vol. 1, 1999, p.224.  
 FUSCO, P. B., Estruturas de Concreto: Solicitações Normais. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1981.  
 FUSCO, P.B.. O cálculo de concreto armado no regime ruptura. Anais do simpósio EPUSP sobre estruturas de concreto, v. 1, 1989, pp. 241-310.  
 Leonhardt, F. "Construções de concreto - Princípios básicos do dimensionamento de estruturas de concreto armado". Editado por Interciência LTDA, v. 1,2,3 e 4, Rio de Janeiro, 1977, p.305.  
 Macgregor, J.G. "Reinforced concrete, mechanics and design". Edited by Prentice Hall, United States of American, 1997, p.939.  
 Park, R. e Paulay, T. "Reinforced concrete structures". Edited by John Wiley & Sons, Canada, 1975, p.769.  
 Süsskind, J. C. "Curso de Concreto – concreto armado". Editora Globo, 6ª edição. São Paulo, vol. 1 e 2, 1989.  
 AMERICAN CONCRETE INSTITUTE. Committe 318 (ACI 318R-89). Building code requirements for reinforced concrete. American Concrete Institute, Detroit - USA, 1989, p.353.  
 ROCHA, A. M. Concreto Armado. Ed. Nobel, vol. 1, 2 e 3. 1986.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



---

*Emitido em 27/08/2020*

**EMENTA Nº 515/2020 - SECGC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 27/08/2020 18:19 )*

**SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA**

*COORDENADOR*

*1698142*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:  
**515**, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **27/08/2020** e o código de verificação: **ae635ac6e1**