



| | |
|-------------|--|
| UFES | DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL CENTRO TECNOLÓGICO |
|-------------|--|

| DISCIPLINA | | | | |
|------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------|------------|
| Código | Denominação | Carga Horária Semestral | Cr. | Nat. |
| CIV-07908 | PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO | T: 30 h, L: 30 h, E: 30 h | 6 | OPT |

| OBJETIVO DA DISCIPLINA |
|--|
| Ao concluir a disciplina o aluno será capaz de definir uma concepção estrutural para o projeto arquitetônico, avaliar o carregamento atuante, inclusive o vento, (verificando a estabilidade global) proceder à análise da estrutura lançada, seu dimensionamento e detalhamento, além de especificar os materiais e o processo produtivo. |

| EMENTA |
|--|
| Projeto completo da estrutura de um edifício em concreto armado. |

PROGRAMA DA DISCIPLINA

I- PROJETO 1 (Opcional)

- 1.1 Apresentação e discussão.
- 1.2 Análise do resultado da pesquisa bibliográfica.
- 1.3 Definição da estrutura.
- 1.4 exposição da teoria necessária ao desenvolvimento do projeto.

II- PROJETO 2

- 2.1 apresentação e discussão do projeto arquitetônico e da bibliografia recomendada.
- 2.2 lançamento da estrutura: orientação global e por grupos.
- 2.3 Exposição teórica:
 - 2.3.1 Análise da estabilidade global da estrutura.
 - 2.3.2 Análise do vento nas edificações, de acordo com a NBR 6123.
 - 2.3.3 Durabilidade e resistência ao fogo: aspectos de projeto.
 - 2.3.4 Orientação quanto aos softwares a serem utilizados na disciplina para a análise, dimensionamento e detalhamento dos diversos elementos estruturais.
 - 2.3.5 Reservatórios.
- 2.4 Acompanhamento individual e por grupo do desenvolvimento do projeto.
- 2.5 Apresentação da fase preliminar do projeto estrutural, com memorial descritivo da estrutura, seu lançamento e os cálculos necessários à comprovação da estabilidade da estrutura e de suas dimensões preliminares.
- 2.6 Orientação individual e/ou por grupo quanto ao dimensionamento e detalhamento a nível



de execução, dos diversos elementos estruturais.

BIBLIOGRAFIA

- NBR 6118:2003 - Projeto de Estruturas de Concreto - ABNT - RJ
NBR 6120:1980 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações - ABNT - RJ
NBR 6123:1988 - Forças devidas ao Vento em Edificações - ABNT - RJ
NBR 7480:1996 - Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado - ABNT
CEB - FIP MODEL CODE 1990 (1993) - Bulletin D'Information n.213 e 214 - Comité Euro-internacional du Béton - Paris
ARAÚJO, J. M. (2003) - Curso de Concreto Armado - Vol. 1 a 4 - 2aed. - Dunas - RS
ARAÚJO, J. M. (2004) - Projeto Estrutural de Edifícios de Concreto Armado - 1aed. - Dunas - RS
LEONHARDT, F. & MÖNNIG, E. (1977) - Construções de Concreto - Vol. 1 a 6 - 1aed. - Interciência - RJ
MONTROYA, P. J., MESEGUER, A. G. & CABRÉ, F. M. (2000) - Hormigón Armado - 14aed. - Gustavo Gili - Madrid
PFEIL, W. (1988) - Concreto Armado - Vol. 1 a 3 - 5aed. - LTC - RJ
FUSCO, P.B. (1995) - Técnica de Armar as Estruturas de Concreto Armado - Pini - SP
FUSCO, P.B. (1995) - Estruturas de Concreto - Solicitações Normais - Guanabara Dois - RJ

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

Trabalhos em grupo de no máximo tres alunos:
Apresentação oral e escrita da concepção estrutural e justificativas.
Entrega das várias pranchas de formas e detalhamento que compõem a estrutura.
Entrega do memorial descritivo e de cálculo do projeto.
Se necessário, defesa individual do projeto.