

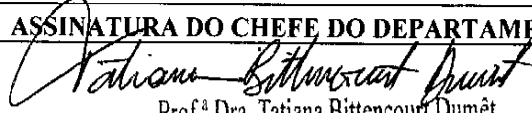


UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS

PROGRAMA DE
COMPONENTES
CURRICULARES

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO NOME
ENG 298 Estática das Construções

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	ANO
T	P	E	TOTAL	T	P	E		
68	00	00	68	40	00	00	 Prof.ª Dra. Tatiana Bittencourt Dumê Chefe do Departamento de Construção e Estruturas - EPUFBA	2007

EMENTA

Morfologia das estruturas. Ações atuantes nas estruturas. Estudo das cargas móveis. Linhas de influência. Envolvórias. Estruturas submetidas a pressões laterais. Estabilidade global das estruturas.

OBJETIVOS

Os objetivos da disciplina são ensinar ao aluno como:

- Avaliar o carregamento de estruturas de edifícios em concreto armado.
- Avaliar a ação do vento nas estruturas de edifícios em concreto armado.
- Verificar a estabilidade global de edifícios em concreto armado
- Fazer as verificações de estabilidade de muros de arrimo em alvenarias de pedra.
- Traçar envoltórios de vigas isostáticas submetidas a carregamentos móveis.

METODOLOGIA

Aulas expositivas acompanhadas de trabalhos práticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DE UM PROJETO ESTRUTURAL
 - Elementos Estruturais
 - Sistemas Estruturais
 - Forma da Estrutura
- AÇÕES ATUANTES NAS ESTRUTURAS
 - Ações Permanentes
 - Ações Variáveis
 - Ações Excepcionais
- CARREGAMENTO DE PAVIMENTOS - AÇÕES VERTICAIS



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

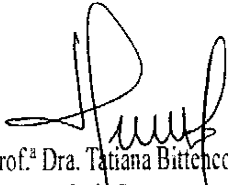
Rua Aristides Novis nº 2, Federação, CEP 40.210-630, Salvador – Bahia
Tel: (71) 32839713 Fax: (71) 32039700 e-mail: civil@ufba.br



-
- 3.1. Carregamento de Lajes
 - 3.2. Carregamento de Vigas
 - 3.3. Carregamento de Pilares
 4. AÇÕES DEVIDAS AO VENTO – AÇÕES HORIZONTAIS
 - 4.1. Efeitos Estáticos do Vento
 - 4.2. Forças devidas ao Vento em Edifícios
 5. ESTABILIDADE GLOBAL DE EDIFÍCIOS
 - 5.1. Estruturas de Contraventamento
 - 5.2. Modelos para a Determinação dos Esforços Solicitantes
 - 5.3. Processos Utilizados para a Avaliação da Estabilidade Global de Edifícios
 - a) Parâmetro de Instabilidade λ
 - b) Coeficiente λ_z
 6. LINHAS DE INFLUÊNCIA – AÇÕES MÓVEIS
 - 6.1. Definição de Linhas de Influência
 - 6.2. Definição das Ações Móveis (Trens Tipo)
 - 6.3. Envoltória de Esforços Cortantes
 - 6.4. Envoltória de Momentos Fletores
 7. MUROS DE ARRIMO
 - 7.1. Tipos de Muros de Arrimo
 - 7.2. Verificação da Estabilidade de Muros de Arrimo
-

BIBLIOGRAFIA

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro, 1980.
- _____. NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro, 1987.
- _____. NBR 6118 – Projeto e Execução de obras de concreto armado. Rio de Janeiro, 1978.
- FUSCO, P.B. Estruturas de Concreto: Fundamentos do projeto estrutural. São Paulo: Editora Mc Graw-Hill, 1976.
- GIONGO, J.S. Concreto Armado: Projeto Estrutural de edifícios. EDUSP – Publicação 015/95, 1995.
- MOLITERNO, A. C. Caderno de muro de arrimo. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1995.
- SUSSEKIND, J.C. Curso de Análise Estrutural: estruturas isostáticas. Vol 1. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1984.
-


Prof.ª Dra. Tatiana Bittencourt Dumé
Chefe do Departamento de
Construção e Estruturas - EPUFBA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Rua Aristides Novis nº 2, Federação, CEP 40.210-630, Salvador – Bahia
Tel: (71) 32839713 Fax: (71) 32039700 e-mail: civil@ufba.br



-
- 3.1. Carregamento de Lajes
 - 3.2. Carregamento de Vigas
 - 3.3. Carregamento de Pilares
 4. AÇÕES DEVIDAS AO VENTO – AÇÕES HORIZONTAIS
 - 4.1. Efeitos Estáticos do Vento
 - 4.2. Forças devidas ao Vento em Edifícios
 5. ESTABILIDADE GLOBAL DE EDIFÍCIOS
 - 5.1. Estruturas de Contraventamento
 - 5.2. Modelos para a Determinação dos Esforços Solicitantes
 - 5.3. Processos Utilizados para a Avaliação da Estabilidade Global de Edifícios
 - a) Parâmetro de Instabilidade λ
 - b) Coeficiente λ_z
 6. LINHAS DE INFLUÊNCIA – AÇÕES MÓVEIS
 - 6.1. Definição de Linhas de Influência
 - 6.2. Definição das Ações Móveis (Trens Tipo)
 - 6.3. Envoltória de Esforços Cortantes
 - 6.4. Envoltória de Momentos Fletores
 7. MUROS DE ARRIMO
 - 7.1. Tipos de Muros de Arrimo
 - 7.2. Verificação da Estabilidade de Muros de Arrimo
-

BIBLIOGRAFIA

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro, 1980.

_____. NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro, 1987.

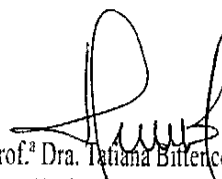
_____. NBR 6118 – Projeto e Execução de obras de concreto armado. Rio de Janeiro, 1978.

FUSCO, P.B. Estruturas de Concreto: Fundamentos do projeto estrutural. São Paulo: Editora Mc Graw-Hill, 1976.

GIONGO, J.S. Concreto Armado: Projeto Estrutural de edifícios. EDUSP – Publicação 015/95, 1995.

MOLITERNO, A. C. Caderno de muro de arrimo. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1995.

SUSSEKIND, J.C. Curso de Análise Estrutural: estruturas isostáticas. Vol 1. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1984.


Prof.ª Dra. Tatiana Bitencourt Dumê
Chefe do Departamento de
Construção e Estruturas - EPUFBA