



Plano de Matéria

EDI-38 Concreto Estrutural I

[Prof. Flávio Mendes Neto](#)

<http://www2.ita.br/~flavio/>

Julho de 2006

1 Objetivos

Fornecer subsídios técnicos para:

- Entender as hipóteses, equações básicas e processos de resolução do dimensionamento de seções transversais de concreto armado.
- Dimensionar e analisar seções de concreto armado sujeitas a Flexão Normal Simples (FNS), a Flexão Normal Composta (FNC) e a Flexão Oblíqua Composta (FOC) como, por exemplo, lajes, vigas e pilares.
- Fazer a verificação da estabilidade de pilares isostáticos de concreto armado.

2 Avaliação

- Notas bimestrais: 01 prova escrita

A prova deverá ser realizada entre o final da 5^a e a 8^a semana de aula de cada bimestre. Fica a cargo dos alunos a escolha da data que, uma vez feita, não será alterada (a prova deve ser agendada com, no mínimo, uma semana de antecedência). Observe que as provas serão, sempre, aplicadas para a turma toda, não há possibilidade de aplicação individual. As provas normalmente ocupam 2 (dois) tempos de aula.

As provas serão sempre sem consulta e, nas questões numéricas, não é permitido o uso de programas (calculadoras etc.), próprios ou alheios, que se refiram ao conteúdo da matéria.

Pode-se considerar a programação, em Object Pascal, de alguns tópicos do curso como parte da avaliação do segundo bimestre, com peso definido entre professor e aluno antecipadamente.

- Nota de exame: 01 prova escrita.

O exame cobre sempre **toda** a matéria do curso. Tem duração máxima de 4 (quatro) horas.

3 Bibliografia

1. Mendes Neto, Flávio, "EDI-38 Concreto Estrutural I", Apostila de Curso, ITA, São José dos Campos, 2005.
2. Santos, L. M., "Cálculo de Concreto Armado", Editora LMS, São Paulo, Volume 1 (1983) e Volume 2 (1981).
3. Santos, L. M., "Sub-Rotinas Básicas do Dimensionamento de Concreto Armado", Editora Thot, São Paulo,

Volume 1 (1994).

4. ABNT -- Associação Brasileira de Normas Técnicas, "Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento", NBR-6118 (NB-1/03), São Paulo, 2003 (versão corrigida 31-mar-2004).
5. Süsskind, J. C., "Curso de Concreto", Editora Globo, Porto Alegre, Volume 1 (1980) e Volume 2 (1984).
6. Fusco, P. B., "Estruturas de Concreto -- Solicitações Normais", Editora Guanabara Dois SA, Rio de Janeiro (1981).
7. CEB - Comité Euro-International du Béton, "Buckling and Instability", Boletim 123, Paris, 1977.
8. Mendes Neto, Flávio, Diversos artigos publicados com cópia na Internet no endereço <http://www2.ita.br/~flavio/cursos/artigos/> (1992-2005)

4 Plano de aulas

Tópico	Semana
1. Segurança	1
2. Características dos aços e do concreto	1
3. Hipóteses do Estado Limite Último	1-2
4. Flexão Normal Simples	3-4
5. Flexão Normal Composta	5-8
6. "Nova" Flexão Normal Composta	9-11
7. Flexão Oblíqua Composta	12
8. Estado Limite de Instabilidade	13-16

Versão eletrônica da programação do curso [EDI-38 Concreto Estrutural I](#), ministrado pelo professor [Flávio Mendes Neto](#), na [Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica](#) do [ITA](#). Este curso é ministrado aos alunos do quarto ano de ITA.

[Veja também o calendário de aulas](#) (pdf 40 kB).

© 1998-2006 by Prof. Flávio Mendes Neto (<http://www2.ita.br/~flavio/>)
Implantação: 18 fev 97; Última atualização: 26 jul 06