



Associação Nacional dos Industriais de Prefabricação em Betão

CIRCULAR N.º 075/2015

Assunto: **FORMAÇÃO**

Caros Associados,

Junto enviamos informação relativa a atividades formativas que poderão ser do vosso interesse:

- A FUNDEC - Associação para a Formação e o Desenvolvimento em Engenharia Civil e Arquitetura, irá realizar a 2ª edição do curso "**DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO DE ACORDO COM A NORMA AMERICANA ACI 318 E OUTRAS NORMAS**", cujo programa e ficha de inscrição se encontram em anexo.

Coordenação: Prof. Eduardo Júlio (IST) e Prof. Rui Vaz Rodrigues (IST)

Data: 21 e 22 de Setembro de 2015

Horário: 9h00 - 18h30 (1º dia) | 9h00 - 17h30 (2º dia)

Local de realização: IST - DECivil, Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa

Custo: 400€ + IVA 23% (492€)

Desconto para empresas: 10% de desconto (2º formando); 30% de desconto (3º formando e seguintes)

Desconto de 30% para sócios do GPBE - Grupo Português de Betão Estrutural, mediante comprovativo

Desconto de 10% para assinantes da revista Construção Magazine, mediante comprovativo

Desconto de 30% para jovens engenheiros (até 35 anos), aplicável a inscrições a título individual

Descontos não cumulativos

- Formação Certificada 2015 da APLOG – Associação Portuguesa de Logística – Informação em anexo.

Sem mais de momento, apresentamos os nossos cumprimentos,

(Iris Vilela)

Lisboa, 18 de agosto de 2015

DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO DE ACORDO COM A NORMA AMERICANA ACI 318 E OUTRAS NORMAS – 1ª EDIÇÃO

21 E 22 DE SETEMBRO DE 2015

COORDENADORES

Prof. Eduardo Júlio: Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do Instituto Superior Técnico.

Prof. Rui Vaz Rodrigues: Professor Auxiliar Convidado do Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos do Instituto Superior Técnico.

INSCRIÇÕES

- 400,00€ + IVA 23% (492,00€)
- Desconto para empresas:
 - 10% de desconto (2º formando)
 - 30% de desconto (3º formando e seguintes)
- Desconto de 30% para sócios do GPBE- Grupo Português de Betão Estrutural
- Desconto de 10% para assinantes da revista Construção Magazine
- Desconto de 30% para jovens engenheiros (até 35 anos) - inscrição a título individual
- Descontos não cumulativos

OBJECTIVOS

A Norma Americana ACI 318 Building Code Requirements for Structural Concrete define os princípios básicos aplicáveis ao dimensionamento das estruturas de betão armado. Dado o crescente envolvimento das empresas nacionais em meios internacionais onde esta regulamentação é adoptada, é certa a necessidade de aprofundar e melhorar o conhecimento no quadro desta regulamentação. Apesar de a filosofia de dimensionamento ser semelhante à adoptada nas normas nacionais, verificam-se diferenças importantes ao nível dos coeficientes de majoração e das expressões utilizadas. Por forma a enquadrar os diferentes tópicos abordados nesta norma de betão estrutural, serão introduzidos os princípios de cada matéria, contribuindo para um melhor entendimento dos fundamentos associados às formulações propostas e ainda em alguns casos pela comparação com a norma de betão estrutural NP EN 1992-1-1.

A ilustração dos princípios de aplicação será exemplificada por casos de projecto, contribuindo para a consolidação das matérias abordadas.

PROGRAMA*

21 de Setembro	Dimensionamento de Estruturas de Betão Armado de acordo com a Norma Americana ACI 318 e Outras Normas.
09h00 – 10h00	Âmbito de aplicação da Norma ACI 318. Terminologia do betão estrutural. Caracterização das propriedades dos materiais (Cap. 1, 2 e 3) <ul style="list-style-type: none">▪ Classes de resistência dos betões. Propriedades mecânicas dos betões.▪ Classificação dos aços de armadura passiva. Propriedades mecânicas dos aços de armadura passiva. Requisitos da composição do betão impostos pela durabilidade. Formulação de betões, colocação em obra, cofragem e aspectos construtivos. (Cap. 4, 5 e 6) <i>Prof. Eduardo Júlio (IST)</i>
10h00 – 11h00	Segurança e Estados Limites. Classificação de acções. Coeficientes de ponderação de acções no estado limite último (ELU) no estado limite de serviço (ELS) (Cap. 8 e 9). <ul style="list-style-type: none">▪ Coeficientes de ponderação das resistências no estado limite último.▪ Combinações de acções.▪ Métodos de Análise. Redistribuição de esforços. <i>Prof. Rui Rodrigues (IST)</i>
11h00 – 11h15	Intervalo para café
11h15 – 12h00	Dimensionamento e verificação ao ELU de flexão composta de pilares e paredes (Cap. 10 e 14) <ul style="list-style-type: none">▪ Estado Limite Último de flexão composta. Métodos aproximados; Flexão composta desviada. <i>Prof. Rui Rodrigues (IST)</i>

- 12h00 – 12h45 Instabilidade e Efeitos de Segunda Ordem em pilares e paredes (Cap. 10 e 14)
 ▪ Método de amplificação de momentos. Estruturas contraventadas e não contraventadas.
Prof. António Costa (IST)
- 12h45 – 14h00 Intervalo para almoço
- 14h00 – 15h00 Dimensionamento e Verificação de Lajes (Cap. 13)
 ▪ Método dos pórticos equivalentes.
 ▪ Estado Limite Último de Esforço Transverso em Lajes.
 ▪ Estado Limite Último de Punçoamento.
Prof. Rui Rodrigues (IST)
- 15h00 – 16h00 Estados Limites de Serviço (Cap. 9, Cap. 10)
 ▪ Estado Limite de Deformação. Avaliação da Flecha imediata e diferida em vigas e lajes de betão armado. Limites para deslocamentos.
 ▪ Estado Limite de Fissuração. Controlo da abertura de fendas. Armaduras Longitudinais mínimas.
Prof. José Camara (IST)
- 16h00 – 16h15 Intervalo para café
- 16h15 – 17h00 Dimensionamento e verificação ao ELU de esforço transverso e torção de elementos lineares (Cap. 11)
 ▪ Estado Limite Último de Esforço Transverso em elementos lineares.
 ▪ Estado Limite Último de Torção.
Prof. João Almeida (IST)
- 17h00 – 17h45 Dimensionamento de Zonas de Descontinuidade (Appendix A)
 ▪ Modelos de cálculo de elementos especiais.
 ▪ Regiões de introdução de cargas concentradas.
 ▪ Dimensionamento de Vigas-parede
 ▪ Dimensionamento de Consolas Curtas.
Prof. João Almeida (IST)
- 17h45 – 18h00 Regras de pormenorização de armaduras (Cap. 7 e 12)
 ▪ Comprimento de Amarração. Comprimento de empalme de Armaduras. Dobragem de varões.
 ▪ Regras de pormenorização de elementos lineares – Vigas, Pilares.
 ▪ Regras de pormenorização de lajes.
Prof. Eduardo Júlio (IST)
- 18h00 – 18h30 Debate
- 22 de Setembro Estruturas de betão Pré-esforçado. Estruturas em betão pré-fabricado, Projecto de Estruturas Resistentes a sismos, Projecto e Execução de Fundações.**
- 09h00 – 09h30 Terminologia do betão armado pré-esforçado.
 Caracterização das propriedades dos materiais:
 ▪ Classificação dos aços de armaduras de pré-esforço. Propriedades mecânicas dos aços de armadura activa.
Prof. Eduardo Júlio (IST)
- 09h30 – 10h45 Pré-esforço. Pré-tensão e Pós-tensão. Cálculo de perdas (Cap. 18)
 ▪ Níveis de pré-esforço. Estado limite de descompressão, Estado Limite de descompressão parcial. Exigências relativas à fendilhação.
 ▪ Estado Limite último no acto da aplicação do pré-esforço.
 ▪ Perdas instantâneas e diferidas da força de pré-esforço.
 ▪ Coeficientes de ponderação da acção do pré-esforço no ELU.
Prof. José Camara (IST)

10h45 – 11h00	Intervalo para café
11h00 – 12h30	Projecto e Execução de Fundações <ul style="list-style-type: none">▪ Acções nas fundações.▪ Estados Limites últimos (ELU) e Estados limites de serviço (ELS).▪ Fundações Superficiais (Cap. 15)▪ Fundações Profundas. <i>Prof. Alexandre Pinto (IST)</i>
12h30 – 14h00	Intervalo para almoço
14h00 – 15h15	Projecto de Estruturas Resistentes a sismos (Cap. 21) <ul style="list-style-type: none">▪ Definição da acção sísmica. Categorização das estruturas para análise sísmica.▪ Requisitos sísmicos para as estruturas de edifícios.▪ Métodos de análise. <i>Prof. António Costa (IST)</i>
15h15 – 15h30	Intervalo para café
15h30 – 16h45	Dimensionamento de elementos de Betão pré-fabricado (Cap. 16). <ul style="list-style-type: none">▪ Tolerâncias.▪ Limites para deslocamentos verticais e horizontais▪ Ligação entre betões de idades diferentes.▪ Tipos de ligações entre elementos. <i>Prof. José Camara (IST)</i>
16h45 – 17h30	Debate.

*Programa sujeito a alterações

LOCAL E HORÁRIO

O curso terá lugar no Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura e Georrecursos, Sala V1.01 (Piso 1), sito na Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, dias 21 e 22 de Setembro de 2015, das 9h00 às 18h00 (1º dia) e das 9h00 às 17h30 (2º dia).

CERTIFICADO

Os participantes que frequentem o curso recebem um Certificado de Frequência de Formação Profissional.

CONTACTOS / SECRETARIADO

Fernanda Correia Vanessa Silva
Tel.: 21 841 80 42
Fax: 21 841 81 93
e-mail: fundec@tecnico.ulisboa.pt

CUSTO:

- 400,00€ + IVA 23% (492,00€)
- Desconto para empresas:
10% desconto (2º formando);
30% desconto (3º formando e seguintes)
- Desconto de 30% para sócios do GPBE-
Grupo Português de Betão Estrutural
- Desconto de 10% para assinantes da
revista Construção Magazine
- Desconto de 30% para jovens
engenheiros (até 35 anos) - inscrição
em nome individual
- Descontos não cumulativos

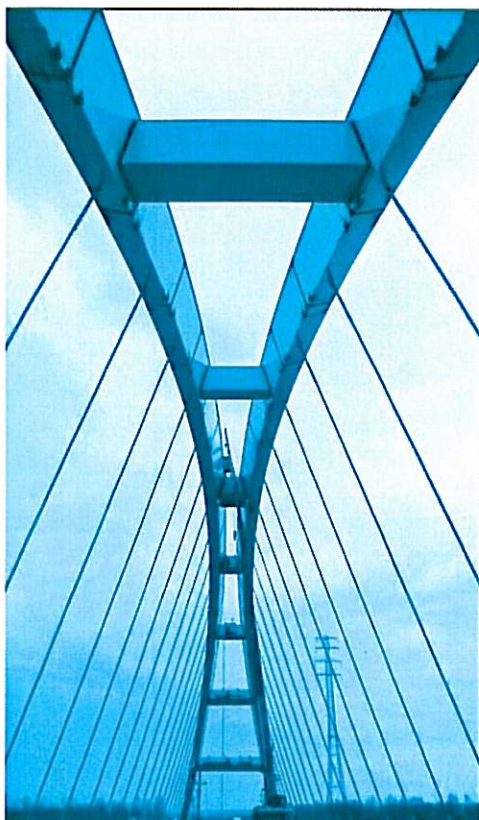
DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO DE ACORDO COM A NORMA AMERICANA ACI 318 E OUTRAS NORMAS

21 e 22 de Setembro de 2015

Coordenação

Prof. Eduardo Júlio (IST)

Prof. Rui Vaz Rodrigues (IST)



O pagamento da inscrição deverá ser efectuado antes do início do curso através de transferência bancária para o NIB 0035 0373 0001 0891 53017, ou por cheque emitido à ordem da FUNDEC e enviado para: FUNDEC - IST - DECivil, Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa.

No caso de transferência bancária, agradece-se o envio de comprovativo de pagamento para o e-mail: fundec@civil.ist.utl.pt.

Caso o participante pretenda cancelar a inscrição, deverá comunicar a sua pretensão à FUNDEC (por fax ou e-mail) com antecedência mínima de 48 horas, sob pena de pagamento de 50% do valor da inscrição.

A FUNDEC reserva-se no direito de adiar o curso caso não atinja o nº mínimo de formandos.

NOME COMPLETO: _____

TÍTULO: _____

TEL: _____ TM: _____

E-MAIL: _____

RESIDÊNCIA: _____

LOCALIDADE: _____

CP: _____ NIF: _____

NATURALIDADE: _____

NACIONALIDADE: _____

DATA NASCIMENTO: _____ BI/CC: _____

LOCAL EMISSÃO: _____ DATA EMISSÃO: _____

EMPRESA: _____

ENDEREÇO: _____

LOCALIDADE: _____

CP: _____ NIF: _____

TEL: _____ FAX: _____

RECIBO EM NOME DE: _____

Formação Certificada

Uma mais valia no mercado global

Certificação Europeia em Logística ECBL

Formação
2015

Formação Certificada - ECBL: Ciclo de 2015 - INSCREVA-SE JÁ

ECBL



O objetivo da formação em logística, concebida pelo ECBL, é desenvolver conhecimentos técnicos e operacionais sobre a cadeia de abastecimento e promover a aplicação de soluções de otimização logística, tendo em vista a melhoria do desempenho e aumento da produtividade de cada

profissional, na sua atividade.

O ciclo de formação ECBL que a APLOG promove obedece a elevados padrões de exigência quer em conteúdos quer na competência dos formadores selecionados para ministrar as diversas matérias. Dotados de certificado de aptidão pedagógica (CAP), os formadores APLOG aliam a experiência de ensino e o domínio de técnicas pedagógicas à prática e responsabilidade de direção empresarial. Por esta razão, os diversos métodos pedagógicos utilizados incluem o recurso a casos práticos resultantes da experiência profissional dos formadores, em empresas pertencentes a diversos setores de atividade.

Certificação Europeia em Logística – ECBL



Torne-se nosso Associado

Conheça as vantagens

Este Espaço é Seu

Contacte-nos

Módulos, Datas e Horários

Conceitos Básicos da Cadeia de Abastecimento

7, 8, 9, 14, 15 e 16 de Maio de 2015

Já Realizado

Compras e Aprovisionamentos

18, 19, 20, 25, 26 e 27 de Junho de 2015

Já Realizado

Conhecimentos Nucleares de Gestão

28, 29 e 30 de Maio e 4, 5 e 6 de Junho de 2015

Já Realizado

Gestão de Armazéns

17, 18, 19, 24, 25 e 26 de Setembro de 2015

Gestão de Inventário

1, 2, 3, 8, 9 e 10 de Outubro de 2015

Gestão de Redes e Fluxos na Cadeia de Abastecimento

5, 6, 7, 12 e 13 de Novembro de 2015

Horário

Sessões de Quinta-feira – 18H30 – 22H30

Sessões de Sexta-feira – 18H30 – 22H30

Sessões de Sábado – 09H00 – 13H00

Planeamento da Produção

15, 16, 17, 22, 23 e 24 de Outubro de 2015

Gestão de Transportes

26, 27 e 28 de Novembro e 3, 4 e 5 de Dezembro de 2015

[DOCUMENTO DE NORMALIZAÇÃO \(contém curricula\) AQUI](#)

[FOLHETO DIGITAL AQUI](#)

[INSCREVA-SE JÁ AQUI](#)

[REGULAMENTO DA FORMAÇÃO](#)

Local – Instalações da APLOG

Alameda António Sérgio, 22 – 3º A, 1495 – 132 Algés

+351 214 135 740

Mapa de Localização

http://www.aplog.pt/contactos_map

18º Congresso de Logística

Logística, Inovação e Sustentabilidade

27 e 28 de outubro de 2015
Centro de Congressos de Lisboa (Junqueira)

