

Projetos confiáveis e que cumpram seus propósitos estarão em discussão no ENECE 2010

Como desenvolver projetos para atender à mudança de comportamento do consumidor atual? Quais as ferramentas que estão sendo desenvolvidas para minimizar erros e desvios? Que segurança dar aos clientes? O que exigir de todos os participantes do processo para garantir o sucesso do produto oferecido? Como atender aos requisitos da sustentabilidade?

Estas são algumas das questões que serão amplamente discutidas no ENECE 2010 - 13º Encontro Nacional de Engenharia e Consultoria Estrutural que a ABECE promove no dia 28 de outubro de 2010.

Sob o tema Confiabilidade e Desempenho, o evento é dirigido a profissionais da área de projetos estruturais, construtores, estudantes e interessados em geral.

Abertura

A abertura solene do ENECE se dará na noite de 27 de outubro na cerimônia de entrega do Prêmio Talento Engenharia Estrutural promovido pela ABECE e Gerdau. Os finalistas já foram selecionados (cinco por categoria - ver páginas 14 e 15) e os grandes vencedores serão revelados na festa a ser realizada no Rosa Rosarum, em São Paulo (SP).

No dia 28, no Milenium Centro de Convenções, também em São Paulo (SP), o evento prossegue com vasta programação, que inclui, logo na abertura, a apresentação de Waldez Luiz Ludwig, um dos 100 melhores palestrantes do Brasil.

Formado em psicologia e em artes cênicas, Ludwig é consultor em gestão empresarial e dedica-se à pesquisa da vanguarda em cenários e



tendências da gestão das organizações, especialmente em temas ligados a estratégias competitivas, mercado de trabalho, perfil profissional, criatividade e inovação, melhoria da qualidade e desenvolvimento do capital intelectual. No ENECE fará a palestra Qualidade, inovação, resultados e você.

Presenças internacionais

A programação trará ainda como convidados especiais os engenheiros David Fernandez-Ordoñez e James G. Toscas.

O Uso de pré-fabricação na construção de edifícios altos e Pontes pré-fabricadas e obras públicas serão os temas apresentados pelo palestrante espanhol, eng. Fernandez-Ordoñez, que é formado pela Universidade Politécnica de Madri e é presidente

da comissão de Materiais da ACHE (Asociación Científico-Técnica Del Hormigón Estructural) e vice coordenador da Comissão de pré-fabricados da fib (Federation Internationale du beton).

O eng. Toscas é presidente de pré-fabricados do PCI (Instituto do Concreto Protendido) sediado em Chicago, Illinois, e vice-presidente executivo do ACI (American Concrete Institute). O tema de sua palestra no ENECE será Melhoria no projeto e qualidade das estruturas: papel das instituições técnicas.

As inscrições para o ENECE 2010 estão abertas e podem ser efetuadas pelo site www.abece.com.br/enece2010. Outras informações podem ser obtidas pelo telefone (11) 3938-9400 ou pelo e-mail eventos_abece@abece.com.br.

3 A programação completa do ENECE 2010

5 e 6 Acontece nas Regionais

9 O PUFA! vem aí



Av. Brigadeiro Faria Lima, 1993 - Cj. 61
 CEP 01452-001 - São Paulo - SP
 Tel.: (11) 3938-9400
 Fax: (11) 3938-9407
 www.abece.com.br
 abece@abece.com.br

Presidente
 Marcos Monteiro

Vice-presidente de Relacionamento
 Eduardo Barros Millen

Vice-presidente de Tecnologia e Qualidade
 Suely Bacchereti Bueno

Vice-presidente de Marketing
 João Alberto de Abreu Vendramini

Diretor administrativo-financeiro
 Jefferson Dias de Souza Júnior

Diretores
 Guilherme Covas, José Luiz V. C. Varela,
 José Martins Laginha Neto, Roberto Dias
 Leme, Thomas Garcia Carmona e Vicente
 Vidal Gonzalez

Conselho deliberativo
 Alberto Naccache, Antonio Carlos Reis
 Laranjeiras, Augusto Pedreira de Freitas,
 Celso Augusto Cortez, Bruno Contarini,
 Francisco Paulo Graziano, José Roberto
 Braguim (in memoriam), Júlio Timerman,
 Marcelo Rozenberg, Marcio Capetinga,
 Marcos de Mello Velletri, Natan Jaconsohn
 Levental, Nelson Covas, Nelson Monteiro,
 Ricardo Leopoldo e Silva França, Sônia
 Regina Freitas, Valdir Silva da Cruz e
 Virgílio Augusto Ramos

ABECE Informa é uma publicação
 bimestral da ABECE - Associação Brasileira
 de Engenharia e Consultoria Estrutural

Conselho Editorial
 Diretoria Executiva da ABECE

Produção Editorial e Diagramação
 Prefixo Comunicação

Editora
 Rosana Córnea (MTb 17183)

Projeto Gráfico
 Sticker Comunicação

EDITORIAL



Desafios, decisões e resultados

Há dois anos, quando essa gestão foi eleita para dirigir a ABECE, tínhamos um grande desafio: o de criar instrumentos que permitissem a continuidade do crescimento da entidade, por intermédio da delegação de ações e criação de grupos de trabalho que dessem andamento ao grande número de atividades desenvolvidas.

O enfrentamento a esse desafio iniciou-se já na gestão anterior, com a alteração do estatuto da entidade e a instalação de três vice-presidências, que possibilitaram uma melhor divisão de tarefas e atribuição de responsabilidades. Adicionalmente, a constituição de comitês técnicos e grupos de trabalho propiciaram novas formas de participação dos interessados no dia a dia da associação. Agora, com a criação do grupo de trabalho ABECE Inovação, esperamos nos aproximar ainda mais dos projetistas estruturais, sejam eles proprietários ou funcionários, recém-formados ou experientes, que irão colaborar com novas ideias, energia e muito trabalho.

Além desse desafio inicial, enfrentamos, logo no início da gestão, outro grande obstáculo: a crise econômica mundial, que teria potencial de paralisar várias ações em andamento e dificultar a realização dos tradicionais eventos da ABECE. Tomamos a decisão, com o apoio de toda a Diretoria e do Conselho Deliberativo, de que nenhuma ação seria paralisada e que todos os eventos seriam mantidos. Foi uma decisão acertada! Todos levantaram as mangas e se lançaram ao desafio de viabilizar as atividades programadas.

Nesses dois anos, realizamos várias ações importantíssimas: a criação de duas novas delegacias regionais, a incorporação de 110 novos associados, a transmissão on-line de nossos eventos mensais para as delegacias regionais, a criação do Comitê Técnico sobre Conformidade do Concreto, a viabilização do Seguro de Responsabilidade Civil Profissional, a reestruturação da secretaria da ABECE, entre tantas outras ações que justificam a credibilidade da entidade junto ao setor da construção civil.

Tivemos muitas alegrias nesse período, mas uma triste perda: o falecimento de nosso grande incentivador, o eng. Braguim. Todos nós, projetistas estruturais, temos uma imensa dívida de gratidão com esse notável engenheiro que, como ninguém, trabalhou por nossa associação e conduziu-a com extraordinário entusiasmo e ótimas ideias. Braguim, muito obrigado por ter nos mostrado o que é dedicação e correção profissional e associativa.

Agradeço ainda ao Conselho Deliberativo e Associados que muito nos ajudaram com seu apoio, sugestões e orientações. À Diretoria, que iniciou o mandato comigo há dois anos, agradeço por todo o trabalho e comprometimento nesse período. Sabemos que muito foi feito, mas temos consciência do muito que se deixou por fazer, por absoluta impossibilidade de dedicação ainda maior ao trabalho associativo.

Tenho certeza que a nova diretoria, liderada pelo eng. Eduardo B. Millen, trará grandes avanços à nossa entidade, dando continuidade a essa história de sucesso que é a ABECE!

Participem! O trabalho associativo é o único caminho para sermos cada vez mais ouvidos e respeitados.

Marcos Monteiro
 Presidente

CONFIABILIDADE E DESEMPENHO

13^o ENECE 2010

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL

Programação

Dia 27/10/2010 (quarta-feira)

Local: Rosa Rosarum - São Paulo - SP

18h30	Coquetel
19h30	Abertura Solene do ENECE 2010
19h45	Entrega do VIII Prêmio Talento Engenharia Estrutural
20h30	Jantar
22h	Encerramento

DIA 28/10/2010 (quinta-feira)

Local: Milenium Centro de Convenções

Rua Dr. Bacelar, 1043 - Vila Clementino - São Paulo - SP

8h30	Abertura e posse da diretoria para o biênio 2010-2012
9h	Palestra 1 - Qualidade, inovação, resultados e você Waldez Ludwig
10h30	Associados Honorários 2010
10h45	Coffee break
11h05	Palestra 2 - O uso de pré-fabricação na construção de edifícios altos David Fernandez-Ordoñez
11h55	Palestra 3 - A contribuição dos sistemas estruturais para edificações sustentáveis Rosana Correa
12h45	Debates
13h	Almoço
14h	Palestra 4 - Arquibancadas de estádios de futebol: análise e projeto estrutural com foco no desempenho funcional Sérgio E. Stolovas
14h50	Palestra 5 - Coberturas de estádios - desempenho estático e dinâmico, análise das vibrações Flávio Correia D'Alambert
15h40	Palestra 6 - Desenvolvimento e coordenação de projetos com e sem BIM Miriam Addor
16h30	Palestra 7 - Melhoria no projeto e qualidade das estruturas: papel das instituições técnicas James G. Toscas
17h20	Coffee break
17h40	ABECE Inovação
17h55	Palestra 8 - Pontes pré-fabricadas e obras públicas David Fernandez-Ordoñez
18h45	Debates
19h15	Encerramento e Coquetel

Inscrições: www.abece.com.br/enece2010

Informações: (11) 3938-9400 / eventos_abece@abece.com.br



2010

Lançamento

Guia Brasil da Construção em Aço

Gestor:



Saiba como obter no site:

www.cbca-iabr.org.br



Centro Brasileiro da Construção em Aço



Grupo apresenta identidade e ações no ENECE 2010

Com a proposta de reforçar as ações empreendidas pela ABECE, inovando-as com a apresentação de novas ideias alinhadas com o conceito da permanente busca pela valorização do profissional da engenharia de estruturas, acaba de ser constituído o Grupo ABECE Inovação.

Formado por jovens profissionais da área (alguns iniciantes em participação associativa), dispostos a contribuir com o crescimento e futuro da ABECE, o Grupo será lançado oficialmente no dia 28 de outubro de 2010, no 13º ENECE -

Encontro Nacional de Engenharia e Consultoria Estrutural.

“A ideia de que a ABECE precisa pensar no amanhã, lançada pelo saudoso eng. Braguim, motivou o surgimento do Grupo, cujos integrantes passaram a se reunir na sede da entidade e a se comunicar por intermédio de uma comunidade criada pelo Yahoo!Grupos”, comenta o eng. Augusto Guimarães Pedreira de Freitas, coordenador da iniciativa.

Das reuniões realizadas desde junho deste ano, começaram a se definir os campos de atuação do Grupo e as

ações que podem ser implantadas, assim como coordenadores para cada uma das frentes de trabalho inicialmente propostas.

A ideia do ABECE Inovação, suas áreas de atuação e respectivas ações, assim como a constituição do grupo, serão apresentadas no ENECE. “Renovar, inovar e crescer são as palavras de ordem que motivam estes jovens na luta pela valorização da profissão que escolheram e que vêm somar-se às iniciativas globais da ABECE para fortalecê-la e torná-la cada vez mais representativa desta área”, enfatiza o eng. Pedreira de Freitas.

Encontro mensal aborda estruturas pré-fabricadas

Dois palestras sobre estruturas pré-fabricadas marcaram o encontro mensal realizado, na sede da ABECE (em São Paulo - SP), no dia 29 de setembro de 2010, com transmissão on-line para todas as delegacias regionais e associados correspondentes.

O eng. José Luiz V. C. Varela enfocou a importância do detalhamento de projetos de estruturas pré-fabricadas, a utilização das formas de montagem das estruturas, das formas das peças pré-fabricadas vigas, placas e

pilares e das armações das peças. Fazendo uso de cases, apresentou a montagem de algumas obras executadas.

Já o eng. Millen demonstrou, também por intermédio de cases, os avanços em estruturas pré-fabricadas industriais da década de 70 até o século XXI.

O conteúdo das palestras está disponibilizado no site da ABECE (www.abece.com.br) - seção Eventos/Encontros Mensais. A transmissão on-line de ambas está na área restrita aos associados.



Engenheiros José Luiz V.C. Varela (foto ao alto) e Eduardo Millen falaram sobre estruturas pré-fabricadas no encontro de setembro

ACONTECE NAS REGIONAIS

Belo Horizonte

ABECE promove encontro técnico na Minascon/Construir Minas



Da esq. p/dir. Flávio Renato Capuruço (palestrante), Eduardo Fonseca (delegado regional ABECE-BH), Alexander Galvão Martins (palestrante) e Flávio Henrique Braga (palestrante) participaram do Encontro Técnico

opinião, empresários, engenheiros, arquitetos, designers, industriais e lojistas do setor, além de órgãos públicos, sindicatos e associações de classe em eventos técnicos, palestras, seminários e exposição.

Curso

Em agosto, a Delegacia Regional de Belo Horizonte apoiou a realização do Curso Avançado de Alvenaria Estrutural com Blocos de Concreto promovido no auditório da Urbel - Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte pela ABCP/MG (Associação Brasileira de Cimento Portland/Regional Belo Horizonte) e Comunidade da Construção.

Marcando sua já tradicional presença na Minascon/Construir Minas, a ABECE, por intermédio da Delegacia Regional de Belo Horizonte, promoveu, no dia 16 de setembro de 2010, um encontro técnico que contou com a participação de aproximadamente 70 profissionais.

Os engenheiros Flávio Renato Capuruço, Flávio Henrique Braga e Alexander Galvão Martins foram especialmente convidados para ministrar as palestras Controle Tecnológico do Concreto: direitos e deveres, Pisos e Revestimentos de Concreto - projetos e métodos executivos, e Aplicações e Vantagens da Utilização de Vigas e Pilares Mistos, respectivamente.

O Encontro Técnico ABECE-BH teve o patrocínio da Holcim, Arcelor Mittal e Codeme Engenharia.

O Minascon é um evento promovido pelo Sinduscon-MG (Sindicato da Indústria da Construção do Estado de Minas Gerais) e pela CIC/FIEMG



Intervalo do Encontro Técnico ABECE-BH foi marcado por coffee break

(Câmara da Indústria da Construção da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais) que reúne a cadeia produtiva do setor.

Esta edição recebeu mais de 25 mil profissionais, incluindo formadores de

Sob a instrução do eng. Davidson Deana, o curso abordou os temas Gerenciamento e administração de obras - gestão da tecnologia, Arquitetura da alvenaria estrutural - gestão e coordenação de projetos e Comportamento estrutural da alvenaria.

O evento contou ainda com o apoio do SENAI/FIEMG (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial/Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais) e do Sinduscon-MG (Sindicato da Indústria da Construção Civil de Minas Gerais).

Delegacia Regional de Belo Horizonte
Delegado: eng. Eduardo Henrique da Fonseca
(31) 3282-8000
tese@impulso.com.br



A base de construções com qualidade começa por aqui

Laboratório de Excelência

Garanta a qualidade de seus produtos e a satisfação de seus clientes.

Conte com os serviços dos oito laboratórios da ABCP

- ✓ Argamassas Industrializadas
- ✓ Cimento
- ✓ Concreto
- ✓ Meio Ambiente
- ✓ Metrologia
- ✓ Mineralogia
- ✓ Química
- ✓ Solo-Cimento



Reconhecimento
Prêmio Qualidade 2008
Sinaprocim/Sinprocim
Categoria Laboratório de Ensaios
Menção Honrosa

Associação Brasileira de Cimento Portland

www.abcp.org.br • 0800 0555 776

ACONTECE NAS REGIONAIS

Salvador

Missão Concrete Show conta com participação da ABECE

A Comunidade da Construção de Salvador promoveu, no período de 26 a 28 de agosto de 2010, uma Missão Técnica à Concrete Show South America, realizada em São Paulo (SP). A delegada regional da ABECE em Salvador eng. Jussara Bacelar integrou a comitiva de 32 participantes.

Além da ida à feira, a missão envolveu também visitas a duas obras para observação: Reserva Belo Verde, da construto-

ra MRV Engenharia e Participações S.A., e iTower, da Odebrecht Realizações.

Salvador é uma das cidades pioneiras da Comunidade da Construção e a ABECE, por intermédio da Delegacia Regional de Salvador, integra o núcleo desde a sua criação em junho de 2002 com a adesão de 12 importantes construtoras da capital baiana.

Atualmente, o movimento tem a adesão

de 17 construtores locais, além de fornecedores e entidades ligadas ao setor. É liderado pela ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland) junto ao Sinduscon-BA (Sindicato da Indústria da Construção do Estado da Bahia).

Delegacia Regional de Salvador
Delegada: eng. Jussara Bacelar de Melo
(71) 3245-9299
jussarabacelar@uol.com.br

Rio de Janeiro



Para comemorar seu aniversário, eng. Navarro Adler (último à dir. em ambas as fotos) recebeu convidados, como o diretor da ABECE José Luiz V.C. Varela (primeiro à esq.), Abram Belk, da TQS Informática (no centro da foto à dir.) e Claudio Adler, seu filho e companheiro de escritório

Eng. Navarro Adler comemora seus 80 anos

Fundador, em 1953, da empresa Navarro Adler Ltda., um dos escritórios de projetos estruturais mais antigos do Rio de Janeiro, o eng. Navarro Adler comemorou, no dia 7 de agosto de 2010, na Casa das Canoas (em São Conrado), seus 80 anos de idade.

Associado da ABECE desde 2001, Navarro Adler foi condecorado, em 2003, com o título de associado honorário em homenagem aos relevantes serviços que prestou à engenharia estrutural e consultiva brasileiras há mais de 40 anos.

De fato, Navarro Adler iniciou as atividades em sua empresa há mais de 50 anos, numa época em que a construção em concreto armado no Brasil se expandia. Com muita dedicação e seriedade, logo se destacou e começou a trabalhar com diversas construtoras, governos estaduais e municipais, tornando-se referência em cálculo de concreto armado.

Atento à evolução da informática, sua empresa foi pioneira na utilização de sistemas informatizados para cálculo e na implantação da Qualidade no cálculo estrutural, através do desenvolvi-

mento dos processos envolvidos em sua área de atuação.

Reconhecendo sua importância para a evolução da engenharia estrutural brasileira, a ABECE se fez representada na ocasião da comemoração do seu octogésimo aniversário pelo diretor José Luiz V.C. Varela.

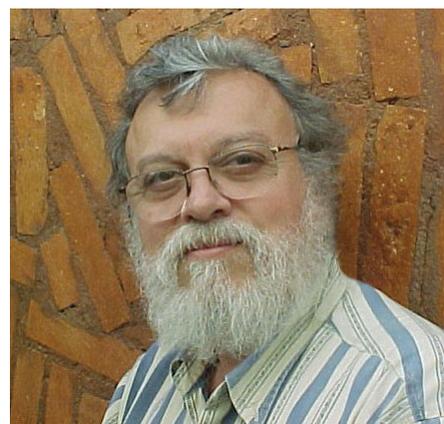
Delegacia Regional do Rio de Janeiro
Delegado: eng. César da Silva Pinto
(21) 2609-2582
cspconsultoria@globo.com

ENTREVISTA

Yopanan C. P. Rebello

Engenheiro civil formado pela Universidade Mackenzie, mestre e doutor em Estruturas Ambientais Urbanas pela Universidade de São Paulo, Yopanan Conrado Pereira Rebello é engenheiro de estruturas e diretor técnico da Ycon Engenharia, tendo realizado projetos de obras em concreto armado, concreto protendido, aço, madeira, alvenaria estrutural e argamassa armada. É autor dos livros *A concepção estrutural e a arquitetura*, *Bases para o projeto estrutural na arquitetura*, *Aço, concreto e madeira - atendimento às expectativas di-*

mensionais, *Fundações - guia prático de projeto, execução e dimensionamento e Arquiteturas da engenharia ou engenharias da arquitetura* e redigiu mais de 50 artigos técnicos para revistas especializadas. Professor de Sistemas Estruturais I na Faculdade de Arquitetura Escola da Cidade e diretor pedagógico da Ycon Formação Continuada, ministra cursos sobre as interfaces entre engenharia e arquitetura em todo o Brasil, além de ser professor de cursos à distância promovidos pelo CBCA (Centro Brasileiro da Construção em Aço).



*A que se deve o sucesso do curso à distância **Sistemas Estruturais em Aço na Arquitetura** promovido neste ano pelo CBCA?*

Um produto só faz sucesso se for de qualidade, apresentar algum diferencial, ser acessível e bem divulgado. E para mim é isso que o CBCA oferece. Desses fatores, posso falar melhor sobre a qualidade e do diferencial do produto. O curso é montado de maneira que, em primeiro lugar, garanta um bom nivelamento de conhecimento, independente do grau de informação que o aluno apresente ao procurá-lo. Esse nivelamento é feito a partir da discussão dos fenômenos básicos que ocorrem nos elementos estruturais, tais como tração, compressão, flambagem, flexão e torção. Só depois é que o material aço é apresentado, complementando a exposição com a apresentação de suas aplicações nos mais diversos sistemas estruturais.

Em que se baseia sua metodologia?

É aí que aparece o grande diferencial em relação aos demais cursos: o uso de modelos qualitativos. Os fenômenos estruturais e o comportamento dos sistemas estruturais são mostrados através de modelos deformáveis. Com isso, o aluno passa a enxergar o que está acontecendo com a estrutura e de que maneira o aço pode participar de sua composição. Uma coisa é conceituar o que é momento fletor e até quantificá-lo, outra é ver o que é o momento fletor e como ele ocorre nos elementos estruturais. Vou ser repetitivo, mas não dá para fugir da frase feita: "uma ima-

gem vale mais que mil palavras".

Como o sr. avalia a evolução do uso do aço nas atuais construções?

Eu diria que graças à intensa divulgação feita pelos grupos siderúrgicos e pelos órgãos do setor, o aço começa a conquistar seu espaço na Construção Civil. Existem barreiras a serem vencidas e a principal ainda é o desconhecimento. A maior demanda na construção civil é a de moradias, principalmente as denominadas habitações populares. É demais conhecido o déficit de habitações no país. E a estrutura metálica, com todas as suas vantagens construtivas, seria a melhor alternativa, não fosse a falta de uma avaliação mais criteriosa de custos tanto pelos projetistas como clientes. Esse é um entrave que deve ser removido a curto prazo.

Quando e como deve se dar a escolha pelo sistema estrutural em aço?

Uma coisa que tem que ficar clara: não há um único material que resolva bem todas as situações de projeto. Há ocasiões em que o aço pode ser melhor que o concreto, outras em que isso se inverte; e algumas, até, em que a madeira pode ser a melhor opção. Dependendo da situação, o aço é imbatível, tais como na velocidade de execução, na precisão e leveza. Ainda há situações em que o próprio canteiro de obras e a topografia de implantação da edificação, praticamente, obrigam o uso do aço. Não se deve esquecer a possibilidade, muito interessante, de juntar aço, concreto e madeira, cada um desempenhando seu melhor papel

na composição estrutural e arquitetônica. Já tive oportunidade de juntar, com sucesso, aço e alvenaria estrutural. Agora, uma coisa, para mim, é inadmissível: o uso de qualquer material por modismo.

Quais as vantagens da estrutura metálica?

O aço tem a grande vantagem de ser um material industrializado, obtido com alto controle de qualidade, o que significa ser mais confiável e, portanto, permitindo o uso de menores coeficientes de segurança no dimensionamento de estruturas feitas com ele. Isso, por sua vez, significa estruturas mais esbeltas e leves, o que se reflete nas cargas das fundações, que serão menores. Como todo o processo de confecção da estrutura metálica é praticamente industrializado, o resultado é uma estrutura de maior qualidade, principalmente quanto à precisão e indicada para situações em que o canteiro de obras é restrito. Em um projeto do qual participamos, um conjunto habitacional em Belo Horizonte, executado por mutirão, experimentamos o uso de estruturas metálicas. Eram casas de dois pavimentos. A experiência foi bem sucedida, pois a estrutura era executada por uma empresa especializada e os demais serviços feitos pela própria população. A precisão na execução da estrutura permitiu que o resultado do mutirão fosse de grande qualidade quanto aos prumos e níveis, resultando em perdas bem menores, o que tornou viável a escolha do aço.

Evento Internacional de Tecnologia em Pavimentação e Infraestrutura Viária e Rodoviária.

BRAZIL ROAD EXPO 2011



04 A 06
DE ABRIL

EXPO CENTER NORTE
SÃO PAULO

Realização:



Quartier

FEIRAS E EVENTOS

150 EXPOSITORES

NACIONAIS E INTERNACIONAIS

11.000m²
DE EXPOSIÇÃO

8.000
VISITANTES

PROGRAMA DE
CONFERÊNCIAS

Mais Informações sobre
como expor ou visitar:

55 11 **2925.3430**

info@brazilroadexpo.com.br

www.brazilroadexpo.com.br





Destaque
ABECE
2010

Destques ABECE



Vem aí a quarta edição do **PUFA!**

Esperando repetir o sucesso dos anos anteriores, em que o evento se tornou uma grande festa de confraternização e palco para homenagear profissionais que mereceram ver seu trabalho reconhecido, o Destaque ABECE 2010 já tem data e local marcados.

O PUFA! (como o evento ficou conhecido) será no dia 1º de dezembro, às 20 h, no Espaço Armazém, na Vila Leopoldina, em São Paulo (SP), um local requintado e aconchegante para

reunir os representantes e convidados das empresas patrocinadoras, os associados da ABECE, profissionais da área da engenharia estrutural, amigos e familiares.

Os homenageados desta edição (o projetista estrutural responsável pela obra e um profissional diretamente envolvido com sua concepção) serão indicados pelas empresas patrocinadoras. A ArcelorMittal, Atex e TQS Informática já confirmaram presença.

Além da entrega das homenagens, o evento contará com coquetel e jantar dançante animado por uma banda contratada especialmente para acompanhar a programação.

Todos os associados e parceiros da ABECE estão convidados para prestigiar a grande festa. Em breve, serão enviados os convites com todos os detalhes do evento. Não deixe de participar e prestigiar a grande homenagem prestada aos profissionais que merecem destaque pelo trabalho que realizaram durante o ano de 2010.

ABECE e CBCA promovem encontro sobre aplicações de estruturas mistas que culmina com lançamento de manual

No dia 17 de novembro de 2010, às 19h, no Milenium Centro de Convenções, em São Paulo (SP), a ABECE e o CBCA (Centro Brasileiro da Construção em Aço) promovem o Encontro sobre Aplicações de Estruturas Mistas em Edifícios.

O evento será marcado pelas palestras do arq. Luiz Eduardo Índio da Costa e do eng. Eduardo Assis Fonseca, que abordarão, de acordo com suas áreas de atuação, a utilização de sistemas mistos aço-concreto em diferentes empreendimentos.

Luiz Eduardo Índio da Costa é um dos arquitetos de maior mérito e mais conceituados do país. Formado em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Brasil, atual UFRJ, em 1961, é autor de vários projetos de sucesso. Fundado em 1973, seu escritório

Índio da Costa Arquitetura e Design é ganhador de vários prêmios, dentre eles, o prêmio ASBEA 2002, na categoria destaque Rio de Janeiro.

O eng. Eduardo Assis Fonseca é formado pela UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), especialista em Estruturas de Aço pela Fumec (Faculdade de Engenharia e Arquitetura). Foi membro da comissão de elaboração da norma NBR 8800 Projeto e execução de estruturas de aço em edifícios, sócio colaborador da ABCEM (Associação Brasileira da Construção Metálica) e representante brasileiro no ILAFA (Instituto Latino-Americano de Ferro e Aço).

No encerramento das palestras, será realizado o lançamento do Manual de Construção em Aço - Estruturas Mistas (volumes 1 e 2), editado pelo CBCA e de autoria dos engenheiros Gilson Queiroz,

Roberval José Pimenta e Alexander Galvão Martins.

O manual visa facilitar a difusão do uso de sistemas mistos em projetos de edificações por meio de uma linguagem acessível, resumos teóricos simplificados, tabelas e exemplos práticos de aplicação. Totalmente baseado na NBR 8800:2008, constitui complemento de grande valia para a utilização dessa norma, contendo seus pontos principais.

Informações sobre inscrições devem ser obtidas pelo telefone (11) 3938-9400 ou e-mail eventos_abece@abece.com.br.





VOCÊ PODE ATÉ NÃO VER, MAS É LAJE ATEX

As Fôrmas para Laje Nervurada da Atex possuem várias dimensões e alturas atendendo a todos os tipos de projetos, desde vãos menores até aos de maior envergadura e já está presente em importantes obras pelo país!

Faça um estudo de viabilidade sem qualquer tipo de custo!

ATENDEMOS TODO BRASIL **0800 979 3611** WWW.ATEX.COM.BR



CONCRETE SHOW SOUTH AMERICA 2010

Melhoria contínua em projeto, execução e manutenção de estruturas foi tema de workshop da ABECE



Evento promovido pela ABECE repetiu sucesso e reuniu cerca de 120 participantes

Cerca de 120 profissionais da área, entre projetistas estruturais, tecnólogos, construtores e fornecedores de concreto, acompanharam, no dia 27 de agosto de 2010, no 4º Concrete Congress da Concrete Show South America 2010, o Workshop ABECE - Melhoria Contínua em Projeto, Execução e Manutenção de Estruturas.

As palestras dos engenheiros Carlos Brites, Carlos Alberto de Moraes Borges, Thomas Carmona e Suely B. Bueno abordaram, respectivamente,

Dosagem e controle de concreto sob o enfoque de vida útil; Normas de de-



Eng. Eduardo B. Millen, vice-presidente de Relacionamento da ABECE, fez abertura dos trabalhos

sempenho - atendimento e resultados esperados; e Minimizando problemas.

Os conceitos apresentados despertaram grande interesse do público participante, que aproveitou o momento do debate com os palestrantes para ponderar as principais colocações.

Patrocinado pela Atex, ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland), SH, TQS Informática, Anchartec e Ulma, o evento foi realizado no Transamérica Expo Center, em São Paulo (SP), e repetiu o sucesso dos anos anteriores.



Palestrantes (da esq.p/dir.) engenheiros Carlos Brites, Carlos Alberto de Moraes Borges, Thomas Carmona e Suely Bueno abordaram temas atuais sobre projeto, execução e manutenção de estruturas



Debate com os palestrantes, mediado pelo eng. Jefferson Dias de Souza Jr. (diretor da ABECE)- no centro da foto, gerou grande participação do público presente

A ABECE manteve também, durante os dias do evento - 25 a 27 de agosto - um stand no pavilhão de exposições, no qual representantes da Associação receberam amigos, convidados e inte-

ressados para um bate-papo sobre as principais ações empreendidas.

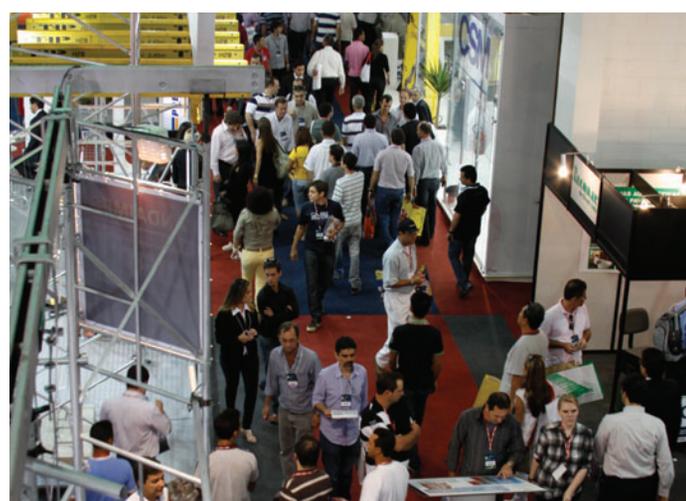
reuniu 400 expositores e atraiu mais de 21 mil visitantes.

Considerado o maior evento internacional de tecnologia em concreto para construção civil na América do Sul, a Concrete Show South America 2010

As palestras apresentadas estão disponibilizadas para download no site da ABECE - WWW.abece.com.br - seção Eventos/Concrete Show.



Intervalos do coffee break possibilitaram momentos de integração e troca de informações



Feira contou com 400 expositores e recebeu cerca de 21 mil visitantes

Paulo Vargas



ABECE marcou presença na feira com stand, que contou com a presença da diretoria da entidade e visita de inúmeros parceiros e profissionais



EM TEMPO

- O vice-presidente de Relacionamento da ABECE eng. Eduardo B. Millen marcou presença, no dia 10 de agosto de 2010, na solenidade de premiação das empresas que participam do ranking da engenharia brasileira "500 Grandes da Construção", promovido pela revista O Empreiteiro. O evento aconteceu no Clube Atlético Monte Líbano, em São Paulo (SP).
- No dia 19 de agosto, o diretor da ABECE Augusto G. P. de Freitas participou, na sede do Sinduscon-SP, em São Paulo (SP), da reunião da CE-02:140.01 Manutenção de Edificações para finalização da discussão do texto base da ABNT NBR 14037 visando à conclusão do texto a ser submetido à consulta nacional e início da discussão do texto da NBR 5674.
- A segunda reunião do GT de Infraestrutura, que contou com a participação do vice-presidente de Relacionamento da ABECE eng. Eduardo B. Millen e do ex-ministro de Energia e senador Rodolpho Tourinho, aconteceu no dia 23 de agosto, na sede da FIESP, em São Paulo (SP). O GT foi constituído pelo Comitê Estratégico Técnico criado para o desenvolvimento dos estudos e propostas de cunho técnico para o 9º ConstruBusiness. As demais reuniões, que também contaram com a presença do eng. Millen, aconteceram nos dias 30 de agosto, 13, 20 e 27 de setembro, sendo que a última contou com a participação de Yves Besse, presidente da ABCON (Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto) e do economista Luis Inácio Senos Dantas, chefe do Departamento de Saneamento Ambiental do BNDES.
- A Abcic (Associação Brasileira da Construção Industrializada de Concreto) promoveu, no dia 25 de agosto, no Hotel Golden Tulip, em São Paulo (SP), um jantar de confraternização aos apoiadores e palestrantes do seminário "Industrialização da Construção em Concreto: Solução para os novos desafios do Brasil", realizado na Concrete Show South America 2010. Na ocasião, a ABECE se fez representada pelo vice-presidente de Relacionamento Eduardo B. Millen.
- O presidente Marcos Monteiro participou, de 26 a 28 de agosto, em Cuiabá (MT), do 67ª SOEAA (Semana Oficial da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia)/7º CNP (Congresso Nacional de Profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia) promovidos pelo Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia). A participação do presidente da ABECE se deu em nível de delegado com direito a voz e voto na assembléia.
- A ABECE foi representada, em 31 de agosto, pela vice-presidente de Tecnologia e Qualidade eng. Suely B. Bueno, na mesa-redonda sobre

elevadores promovida pela Revista Construção (Editora Pini).

- Os diretores Jefferson D. de Souza Jr. e Augusto G. P. de Freitas participaram, intercaladamente, nas reuniões sobre a norma brasileira de projetos de paredes de concreto realizadas nos dias 1º e 29 de setembro na sede da ABCP, em São Paulo (SP).

- A vice-presidente de Tecnologia e Qualidade da ABECE eng. Suely B. Bueno participou, no dia 2 de setembro, de palestra da 1ª edição da Greenbuilding Brasil - Conferência Internacional Expo, realizada de 1 a 3 de setembro, em São Paulo (SP).

- Em 3 de setembro, o presidente da ABECE eng. Marcos Monteiro participou da reunião plenária da UNC (União Nacional da Construção) no auditório da Fecomércio, em São Paulo (SP). O encontro recebeu o economista Eduardo Giannetti da Fonseca, que proferiu palestra sobre o cenário atual da economia brasileira e internacional.

- Na mesma data, a vice-presidente de Tecnologia e Qualidade da ABECE eng. Suely B. Bueno marcou presença em mais uma reunião da Comissão de Estudo de Modelagem de Informação da Construção (ABNT/CEE-134), realizada na sede da ABCP, em São Paulo (SP).

- O diretor da ABECE eng. Thomas G. Carmona proferiu palestra sobre a norma de desempenho, em 15 de setembro, no Sinduscon-DF, em Brasília, no evento de apresentação dos primeiros resultados do Projeto Indicadores do Concreto.

- No período de 20 a 24 de setembro, a vice-presidente de Tecnologia e Qualidade da ABECE eng. Suely B. Bueno representou a ABNT e o Brasil na 17th Plenary Meeting of ISO TC 71, realizada em Cartagena (Colômbia). O objetivo da reunião anual é discutir os trabalhos que vêm sendo desenvolvidos pelos subcomitês do ISO TC 71. A eng. Suely Bueno participou dos trabalhos dos subcomitês SC4 e SC5.

- O presidente da ABECE eng. Marcos Monteiro participou, no dia 22 de setembro, em São Paulo (SP), da entrega do Prêmio Master Imobiliário, promovido pela Fiabci/Brasil e o Secovi-SP.

- Ainda em 22 de setembro, o diretor da ABECE eng. Thomas G. Carmona representou a ABECE na reunião de revisão da norma NBR 7212 - Execução de Concreto Dosado em Central realizada na Abesc, em São Paulo (SP). A participação nessa norma é uma das ações do Comitê Técnico sobre Conformidade do Concreto, constituído pela ABECE.

PUBLICAÇÕES

- A nova versão da NBR 14762, publicada em julho de 2010 pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), inclui atualizações e novos procedimentos para o dimensionamento de perfis de aço formados a frio (PFF), incorporando várias modificações de modo a compatibilizá-la com a edição recente da NBR 8800, de 2008, de forma a unificar e dar coerência ao conjunto de normas di-

rigidas ao dimensionamento e projeto de estruturas de aço no país. Esse foi o ponto de partida do trabalho de revisão da NBR 14762. Essa nova versão da norma voltada aos PFF se beneficiou ainda da recente edição da norma americana do AISI, de 2007, a qual permanece como o documento básico que guiou a norma brasileira, do mesmo modo que na sua versão anterior.

AGENDA

ConstruTech 2010 - Encontro dos Profissionais da Indústria da Construção e Arquitetura
Data: 19 e 20 de outubro de 2010
Local: Milenium Centro de Convenções (São Paulo - SP)
<http://www.pinieventos.com.br/seminarios/construtech-2010/construtech-2010-178456-1.asp>

1º Fórum Brasileiro da Construção
Data: 27 de outubro de 2010
Local: Sheraton São Paulo WTC Hotel (São Paulo - SP)
www.forumconstrucao.com.br

ENECE 2010 - 13º Encontro Nacional de Engenharia e Consultoria Estrutural
Data: 27 e 28 de outubro de 2010
Dia 27 - Abertura e entrega do VIII Prêmio Talento Engenharia Estrutural
Local: Rosa Rosarum (São Paulo - SP)
Dia 28 - Palestras Técnicas
Local: Milenium Centro de Convenções (São Paulo - SP)
www.abece.com.br

Prêmio CBIC de Inovação Tecnológica / 17º Concurso Falcão Bauer
Data: 29 de outubro de 2010 (entrega dos trabalhos)
www.sinduscongoias.com.br

SBCS 2010 - 3º Simpósio Brasileiro de Construção Sustentável - Sustentabilidade nos Negócios e Instrumentos de Mudança
Data: 8 e 9 de novembro de 2010
Local: Ancham (São Paulo - SP)
www.cbcs.org.br

Americas Iron Ore Conference
Data: 8 a 11 de novembro de 2010
Local: Hotel Intercontinental (Rio de Janeiro - RJ)
www.informagroup.com.br

5º Prêmio MasterInstal
Data: 9 de novembro de 2010
www.premiomasterinstal.com.br

9º ConstruBusiness 2010
Data: 29 de novembro de 2009 (8h30 às 12 h)
Local: FIESP (São Paulo - SP)
www.fiesp.com.br/construbusiness

Destques ABECE 2010 - PUFA!
Data: 1 de dezembro de 2010
Local: Espaço Armazém (São Paulo - SP)
www.abece.com.br



T&A é a nova associada colaboradora

Empresa líder no mercado Norte/Nordeste em pré-fabricados de concreto armado e protendido e uma das maiores do país, a T&A Construções Pré-Fabricadas (www.tea.com.br) acaba de se tornar associada colaboradora da ABECE.

Fundada em 1997 no Ceará, a empresa tem hoje três unidades de produção de pré-fabricados de concreto localizadas estrategicamente em Fortaleza (CE), Recife (PE) e região metropolitana de Salvador (BA) com capacidade de produção de até 12.000 m³ de concreto/mês entre os mais diversos tipos de elementos pré-fabricados.

Sua ampla linha de produtos (estacas,

lajes alveolares, pilares e vigas) permite que todo o sistema construtivo da obra seja racionalizado, rápido e com rigoroso padrão de qualidade. São mais de dois milhões de metros quadrados de obras realizadas, entre shoppings centers, edifícios garagens, supermercados, estaleiros, pontes, hospitais, passarelas, calçadas, viadutos e diversas instalações industriais.

O aumento do volume de negócios no mercado baiano nos últimos dois anos, que girou em torno de 50%, levou a T&A a fazer novos investimentos na sua fábrica em Simões Filho para atender à crescente demanda, duplicando a capacidade de produção de pisos intertravados de con-

creto e de blocos de concreto para alvenaria estrutural e de vedação.

Expansão

Atenta ao crescimento do uso dos pré-fabricados de concreto em todo o País, a empresa inaugurou recentemente na cidade de Itu (SP), a 80 quilômetros da capital paulista, sua primeira unidade na região Sudeste. Com 130 mil metros quadrados, a nova fábrica tem capacidade instalada de 6 mil metros cúbicos de concreto e sua produção abrange todos os elementos estruturais do sistema de pré-fabricados, como pilares, vigas, painéis de fechamento, lajes alveolares e telhas, entre outros.

ABECE na entrega do Prêmio ABCEM 2010

O vice-presidente de Marketing da ABECE eng. João Alberto de Abreu Vendramini participou da comissão julgadora do Prêmio ABCEM 2010, cuja cerimônia de premiação foi realizada no dia 31 de agosto de 2010, na abertura da Construmetal 2010 - Congresso Latino-Americano da Construção Metálica, promovido pela ABCEM (Associação Brasileira da Construção Metálica) no Frei Caneca Shopping & Convention Center, em São Paulo (SP), entre os dias 31 de agosto e 2 de setembro.

A edição 2010 do Prêmio contou com a participação de 22 obras com predominância de elementos em aço e para o julgamento foram considerados os quesitos arquitetura e coerência estrutural, criatividade e inventividade, solução técnica e valorização da utilização do aço na obra.

Além do eng. Vendramini, compuseram a comissão julgadora os arquitetos Roberto Inaba, da Usiminas/Cosipa, e Sílvia Scalzo, da Arcelor-Mittal, ambos representando o CBCA (Centro Brasileiro da Construção em Aço) e o eng. Natan Levental, representante do Instituto de Engenharia.

Os premiados por categorias podem ser conferidos no site da ABCEM - <http://www.abcem.org.br/eventos-premio-abcem.php>

Eventos contam com apoio da ABECE

Seminários, cursos, encontros e eventos contaram com o apoio institucional da ABECE nos meses de agosto e setembro. O mercado da construção para obras industriais foi objeto de discussão, no dia 10 de agosto de 2010, no Hotel Renaissance, em São Paulo (SP), onde especialistas se reuniram para debater as peculiaridades de planejamento, projeto e execução e apresentar as tendências do setor.

O vice-presidente de Relacionamento da ABECE, eng. Eduardo Barros Millen, participou do evento, promovido pela Editora Pini, e apresentou uma série de soluções para a construção de obras industriais. Destacou os principais aspectos que merecem atenção na hora de fazer um projeto estrutural, como as características específicas do local da obra, sobrecarga e os carregamentos que serão transportados futuramente pelo cliente, a fim de evitar problemas na estrutura.

No dia 17, o seminário Pisos de Concreto: Tecnologia e a Ótica do Cliente, promovido pela LPE Engenharia e Consultoria em comemoração aos seus 17 anos de atividades, também contou com o apoio da ABECE.

Dois eventos com enfoque na Copa do Mundo 2014 foram apoiados pela ABECE: Brazil World Cup Transportation Congress (25 a 27 de agosto, São Paulo - SP) e World Cup Infrastructure Summit - A definição das regras e a execução de grandes obras (21 e 22 de setembro), ambos em São Paulo (SP).

O curso NBR 6123:1988 - Forças Devidas ao Vento em Edificações, que teve início no dia 28 de agosto em Curitiba (PR), e o Encontro sobre Planejamento, Gestão e Controle de Prazos, Custos e Qualidade de Obras, promovido pelo CTE (Centro de Tecnologia de Edificações) no dia 22 de setembro, tiveram o apoio institucional da ABECE.

Novos associados

Quatro novos associados de três diferentes estados passaram a integrar o quadro associativo da ABECE e impulsionaram o alcance da meta dos 100 associados a se-

rem conquistados na gestão 2008-2010. A lista completa dos associados pode ser conferida no site www.abece.com.br - seção Associados e Colaboradores.

Nome	Categoria	Cidade/ Estado
Fernando Diniz Marcondes	efetivo	Salvador/BA
Forconsult Projetos e Consultoria em Engenharia Ltda.	efetivo	Rio de Janeiro/RJ
Rodrigo da Silva Diniz	aspirante	Rio de Janeiro/RJ
Carlos Augusto Sinhoroto	efetivo	Juiz de Fora/MG

TORNE-SE UM ASSOCIADO ABECE, CONTRATE A APÓLICE DE SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL E DESFRUTE DAS VANTAGENS PARA GARANTIR SEUS PRÓXIMOS PROJETOS

VIII Prêmio Talento Engenharia Estrutural

A ABECE E A GERDAU APRESENTA

Nada supera a criatividade e o talento do brasileiro e premiar as obras de engenharia mais criativas.

Na sua oitava edição, os vencedores conhecerão o prêmio.

PEQUENO PORTE

OTÁVIO PEDREIRA DE FREITAS | OBRA: EDIFÍCIO
CARLOS OTAVIO DE SOUZA GOMES | OBRA: EDIFÍCIO
RAFAEL LINO CALIXTO | OBRA: SEDE DA C
MARCELLO GRAÇA COUTO DO VALLE | OBRA: EDIFÍCIO
MÁRCIO JOSÉ DE REZENDE GONÇALVES | OBRA: EDIFÍCIO

OBRAS ESPECIAIS

GERALDO ACEDO VIEIRA | OBRA: COBERTURA
FILEMON BOTTO DE BARROS | OBRA: LABORATÓRIO
AUGUSTO CLÁUDIO PAIVA E SILVA | OBRA: LABORATÓRIO
BRUNO CONTARINI | OBRA: AMPLIAÇÃO DE LABORATÓRIO
PAULO SERGIO DE SOUZA RIBEIRO | OBRA: LABORATÓRIO

EDIFICAÇÕES

JOÃO JOSÉ ASFURA NASSAR | OBRA: BARRACÃO
CARLOS ALBERTO FRAGELLI | OBRA: CIDADANIA
DÁCIO CARVALHO | OBRA: CONDOMÍNIO
ANTONIO NEREU CAVALCANTE | OBRA: FÁBRICA
SUELY B. BUENO | OBRA: VENTURA CORPORATIVA

INFRAESTRUTURA

CATÃO FRANCISCO RIBEIRO | OBRA: PONTE
RAPHAEL FARIA DE MENDONÇA | OBRA: PONTE
RENATO AKYRA OSHIRO | OBRA: MONUMENTO
MARIO TERRA CUNHA | OBRA: PASSARELA
MARILIA PORTO BRUNO | OBRA: PONTE VENTURA

A ABECE e a Gerdau parabenizam todos os participantes.

Em 2011, novos talentos e novos projetos serão reconhecidos. Não perca!

INFORME PUBLICITÁRIO

ENTAM OS 20 FINALISTAS QUE VÃO SUSTENTAR AS IDEIAS BRASILEIRAS EM 2010.

to do brasileiro. A ABECE e a Gerdau sabem disso e criaram o Prêmio Talento Engenharia Estrutural para estimular as ideias criativas, subdivididas nas categorias: pequeno porte, obras especiais, edificações e infraestrutura.

Ogilvy

conhecerão a Construmat, um dos maiores eventos internacionais da construção, em Barcelona, Espanha.

RA: EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS - VIVER ANANINDEUA - ANANINDEUA - PA

RS | OBRA: ARQUIBANCADA ALTA DO ESTÁDIO DE REMO DA LAGOA - RIO DE JANEIRO - RJ

GO | OBRA: CASA DA CONSTRUTORA CONSCIENTE - GOIÂNIA - GO

LE | OBRA: RESIDÊNCIA NO LEBLON - RIO DE JANEIRO - RJ

ALVES | OBRA: RESIDÊNCIA VILA ALPINA - NOVA LIMA - MG

COBERTURA DA QUADRA DA ESCOLA VIVERDE - BRAGANÇA PAULISTA - SP

LABORATÓRIO SCHLUMBERGER - RIO DE JANEIRO - RJ

OBRA: PRÉDIO DA ACIARIA DA TKCSA - SANTA CRUZ - RIO DE JANEIRO - RJ

OPERAÇÃO DO SHOPPING TIJUCA - TIJUCA - RIO DE JANEIRO - RJ

OBRA: NOVO TERMINAL RODOVIÁRIO DE BRASÍLIA - BRASÍLIA - DF

ANNAND PLAZA - BOA VIAGEM - RECIFE - PE

CIDADE DA MÚSICA - BARRA DA TIJUCA - RIO DE JANEIRO - RJ

DOMINIUM DUNA BARCANE - NATAL - RN

OBRA: RESIDENCIAL RIO MAMORÉ - JOÃO PESSOA - PB

CORPORATE TOWERS - RIO DE JANEIRO - RJ

OPERAÇÃO DA PONTE JOÃO ISIDORO FRANÇA SOBRE O RIO POTI - TERESINA - PI

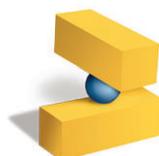
OBRA: ESTAÇÃO E PASSARELA CIDADE NOVA DO METRÔ DO RIO DE JANEIRO - CIDADE NOVA - RIO DE JANEIRO - RJ

MONUMENTO RODOANEL MÁRIO COVAS - TRECHO SUL, KM 63 - SÃO PAULO - SP

OPERAÇÃO DA PASSARELA DA ROCINHA - RIO DE JANEIRO - RJ

OPERAÇÃO DA PONTE VAZA-BARRIS - ARACAJU - SE

rojetos



**VIII Prêmio Talento
Engenharia Estrutural 2010**

A criatividade sustentada por uma boa estrutura.

Realização:



COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS

Percepção da fisiologia e habitat dos engenheiros de estruturas

Incorporar, aprimorar e atualizar conhecimentos e novas ferramentas de projeto é uma necessidade constante da nossa vida profissional. Essa necessidade nos leva a revisitar continuamente os conceitos e revitalizar nosso entendimento. Nisso está o verdadeiro motor da evolução que propicia a superação do profissional e que encoraja dia a dia a desbravar novos caminhos.

Os estudos curriculares nas Escolas de Engenharia são a pedra fundamental, importantíssima como formação básica e necessária encenação da formação que virá realmente com o exercício da profissão. O formando já acumulou a experiência de muitas peladas e vai ao encontro das partidas verdadeiras. Além do conhecimento indispensável, possivelmente a missão mais importante da universidade seja acordar no futuro engenheiro a paixão consistente pela profissão, já que resultará indispensável manter vivo o entusiasmo que permitirá no futuro reciclar a energia imprescindível para persistir na incorporação do novo conhecimento e aquilatar a compreensão.

Não existe nada na engenharia de estruturas que seja extremamente difícil de ser compreendido. Mas nada, absolutamente nada é trivial. Se achamos que algum conceito ou instrumento da engenharia de estruturas é simples demais e nada nele nos surpreende será um sintoma preocupante que deve nos alertar porque, possivelmente, não estejamos compreendendo nem a índole da ideia.

Injustamente somos considerados "os Nerds" ao serviço da indústria da construção. Somos às vezes imaginados de maneira errada como seres carentes de espiritualidade e sensibilidade que assumiram a tarefa ríspida de escolher, outorgar ou verificar dimensões de coisas, funções e entidades aparentemente criadas por outras profissões.

É difícil de explicar aos não iniciados a sublime beleza da engenharia de

estruturas. A concepção, cálculo e dimensionamento das estruturas exigem a integração da intuição com o conhecimento das tecnologias de execução e das metodologias abstratas de cálculo e modelagem das estruturas. Para cada caso particular da vasta diversidade de tipologias estruturais faz-se sempre necessária a intimidade entre o engenheiro e o comportamento da estrutura. Essa intimidade é que norteia a escolha da solução adequada e permite que o engenheiro possa compreender como a criatura funciona. Sem dúvida, se não estivermos entendendo como funciona uma estrutura devemos nos abster de projetar a mesma.

Teoricamente, o desenvolvimento dos projetos de estruturas poderia ser definido mediante etapas de um roteiro geral no qual deveríamos conjugar a otimização do produto com a maximização da nossa produtividade. Depois de incorporar o prefixo Eng ao nosso nome, a vida profissional nos defronta a muitas surpresas e alguns desenganos já que a realidade da evolução dos nossos projetos é governada por campos de forças cujas "dinâmicas selvagens" não conseguimos domesticar jamais.

A Utopia do desenvolvimento dos projetos em "condições adiabáticas" é sempre detonada pela cruel realidade que nos obriga a emendar rumos, desandar, reconsiderar, interromper, retomar e deslocar recursos entre projetos para resolver conjunturas específicas emergenciais.

Sabemos que as quantias de horas de trabalho das equipes de projeto constituem a maior parte das despesas dos escritórios e somos cientes que o sucesso depende da compatibilidade desses recursos com os prazos a serem cumpridos e também com o retorno econômico já que disso depende a sustentabilidade das nossas empresas. Cada um de nós acredita saber administrar com maior ou menor destreza esses tempos e recursos. Desde a contratação de um serviço temos cronogramas mais ou

menos detalhados dos recursos a serem investidos e dos alvos a serem atingidos nas diferentes datas. Esses itinerários ideais quase nunca são cumpridos e somos obrigados a aprender a administrar estratégias e não cronogramas, timões e não roteiros.

Leitura de contratos, redação de propostas comerciais, cobranças, negociações, renegociações, "desnegociações", solução urgente de imprevistos devidos a erros de execução ou a conjunturas imprevisíveis, mudanças induzidas por mudanças da arquitetura, e muitas outras questões ocupam as horas e jornadas que seria natural e necessário destinar ao desenvolvimento canônico dos projetos. Se a isso somarmos que na interrupção e retomada de um projeto se desperdiçam inúmeras horas veremos que as realidades cotidianas ameaçam zerar qualquer vestígio de eficiência.

O grande real desafio é "engenheirizar" as nossas metodologias de trabalho de maneira de: a) viabilizar a eficiência sem necessidade de atos de malabarismo, b) garantir espaços adequados para o nosso contínuo aprimoramento profissional, c) viver intensamente a profissão, mas não permitir que as nossas obrigações profissionais ponham em perigo a nossa felicidade e das pessoas que amamos.



Sergio E. Stolovas
STO Análise e Soluções Estruturais