

desafios, com elementos que precisavam ser verificados a cada momento, o que gera uma longa sequência de desenhos. “Uma vez que se disponha de um modelo de software, já fica muito mais simples de ser trabalhado. O modelo 3D permite uma série de verificações, em que todas as mudanças acontecem em tempo real, ao mesmo tempo em que se torna possível visualizar uma imagem tridimensional, e assim alterar o restante do projeto”, diz, lembrando ainda que obras enterradas, muitas vezes escavadas em rocha, requerem maior precisão. “Nesses casos a correção é muito complicada, depois de o projeto entrar em andamento. Por isso é preciso usar logo no início informações muito precisas, e assim evitar problemas durante a obra.”

Brasiel aponta finalmente para a importância de se trabalhar com prazos curtos, como é o caso do projeto para o terminal de passageiros do Aeroporto de Viracopos, a cargo da The-mag Engenharia.

O projeto conceitual do Anel Viário da Prefeitura de Votorantim, como descreveu o engenheiro Wagner Bersani, se

constitui em outro caso complexo, onde são enfrentados vários fatores como relevo, áreas de mineração e de proteção ambiental, malhas ferroviárias, recursos hídricos, traçado da vila para moradores e funcionários entre outras obras. “Essa plataforma facilita bastante a elaboração do projeto básico, agilizando também o projeto executivo”, explica Bersani.

Por sua vez, o engenheiro Marcelo Missato, ao expor as vantagens da tecnologia BIM para projetos viários da Plan-servi Engenharia, traçou as fases de sua utilização em todas as etapas do trabalho, incluindo planejamento, estudo de alternativas, projeto básico, projeto executivo e projeto funcional, até se chegar ao projeto consolidado. “Os benefícios se fazem notar principalmente no projeto funcional, quando acontecem as tomadas de decisão. No passado tudo era feito à mão, por um projetista e um artista. Agora, elaborado em computador, ainda exige dois profissionais. Mas ele é feito em 3D, pelo BIM, com muito mais economia de tempo”, enfatiza Missato, apontando ainda para a qualidade dos resultados. “Quando se faz uma maquete, por exemplo, não se

trata apenas de uma maquete. No modelo 3D a visualização permite até sombras e nebulosidade”, diz.

O arquiteto Daniel Fernandes, da Fernandes Arquitetos Associados, detalhou os aspectos importantes relacionados aos dois projetos do escritório para a Copa do Mundo de 2014: o de modernização do Maracanã, no Rio de Janeiro, e o da Arena Pernambuco, construída na Região Metropolitana de Recife. Entre os desafios dessas obras estavam aliar preservação e modernização, no Maracanã; e fazer do estádio pernambucano um espaço que se destacasse pela sustentabilidade e integração com o seu entorno. “Essas dificuldades foram superadas mediante a utilização do programa”, completou Fernandes.

Para o engenheiro mecânico Juan Carlos Alfonso, que focalizou o planejamento de obras de infraestrutura da Odebrecht América Latina, o BIM pode oferecer outras vantagens além das que são constatadas durante a execução dos projetos: “Sua efetividade se estende também para etapas posteriores, como as de manutenção.”

CREA-SP ELEGE DOIS REPRESENTANTES DO IE PARA SEU CONSELHO DELIBERATIVO

Foram eleitos, em setembro passado, dois representantes do Instituto de Engenharia (IE) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (Crea-SP). O Crea-SP é o maior Conselho de Fiscalização de Exercício Profissional da América Latina e provavelmente um dos maiores do mundo. O Conselho é responsável pela fiscalização de atividades profissionais nas áreas da engenharia, agronomia, geologia, geografia e meteorologia, além das atividades dos tecnólogos e das várias modalidades de técnicos industriais de nível médio.

Os dois representantes do IE escolhidos, cujos nomes e dos respectivos suplentes já foram homologados na reunião do Conselho Deliberativo da entidade, são Miguel Lotito Netto (titular) e Ruy Augusto de Sousa Assumpção

(suplente), para a Câmara de Engenharia Mecânica e Metalurgia; e Odécio Braga de Louredo Filho (titular) e Paulo Eduardo Queiroz Barreto (suplente), para a Câmara de Engenharia Elétrica.

Miguel Lotito Netto, diretor responsável pela REVISTA ENGENHARIA, é engenheiro industrial mecânico formado em 1963 pela FEI, com experiência em: projeto e fabricação de produtos de indústria mecânica; manutenção de equipamentos e instalações industriais; e inspeção e controle de qualidade de peças e equipamentos mecânicos. Também tem larga experiência em concorrências públicas para contratação de obras e de fornecimentos de materiais e equipamentos na função de gerente de suprimentos da Cesp – onde trabalhou durante 18 anos –, e também em projeto e obras para construções escolares, como diretor da Fundação para o

Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo. Perito judicial, Lotito atua ainda na Justiça Federal de São Paulo, na área de engenharia mecânica.

Odécio Braga de Louredo Filho é engenheiro eletricista – modalidade eletrotécnica –, formado pelo Mackenzie, com pós-graduação em engenharia de segurança e medicina do trabalho, também no Mackenzie. Conta com diversos cursos de aperfeiçoamento profissional em nível nacional e internacional. Destaca-se, em sua experiência profissional, pela atuação na Light Serviços de Eletricidade (atual Eletropaulo). Trabalha atualmente no Metrô, exercendo as atividades na área de empreendimentos associados e na de planejamento, acompanhamento e controle de atividades técnicas relacionadas à expansão e/ou modernização do sistema metropolitano. Ele exerce atividades na

área de manutenção, com a implantação e acompanhamento da certificação da Norma ISO-9001/2000 e também na de expansão/melhoria dos sistemas/equipamentos das linhas existentes. Atua na área de recursos humanos nos serviços especializados em engenharia de se-

gurança e em medicina do trabalho e na de suprimento, no controle da qualidade, na fabricação dos carros do metrô da Linha 3-Vermelha. É membro do Conselho Consultivo da Apaest e do Deliberativo da Aea-mesp. Representou o IE no Crea-SP como conselheiro durante vários

anos. É diretor financeiro da Abee-SP. No Instituto de Engenharia foi diretor financeiro e vice-coordenador das Divisões de Engenharia de Segurança do Trabalho e de Engenharia Elétrica. Atualmente faz parte dos conselhos Deliberativo e Consultivo.

SEMANA OFICIAL DA ENGENHARIA FAZ HOMENAGEM A PAULO BARRETO

Foi realizada em Gramado (RS), entre os dias 9 e 11 de setembro passado, a 70ª edição da Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia (SOEA). Anualmente, profissionais desta área de todo o país se reúnem para debater temas relacionados ao desenvolvimento e à infraestrutura brasileira. Na ocasião foi entregue a Medalha do Mérito do Sistema Confea/Crea's aos

profissionais que se destacaram ao longo de sua carreira e contribuíram com o aprimoramento técnico das profissões que compõem o Sistema, com o desenvolvimento tecnológico do país ou com a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Um dos homenageados com a medalha é o engenheiro eletricista Paulo Eduardo de Queirós Mattoso Barreto, membro do Instituto de Engenharia (IE), da Associação

Brasileira de Engenheiros Eletricistas (Abee-SP) e da ABNT, professor, consultor e diretor da Barreto Engenharia Ltda. e membro da Comissão Editorial da REVISTA ENGENHARIA.

Na visão de Barreto, as palestras e debates que ocorrem durante a SOEA servem de base para importantes decisões sobre legislação e fiscalização do exercício profissional, além de promover políticas pú-



ANDAIMOS URBE®

Desde 1976

Andaimos Urbe fornece equipamento para estádio da Copa do Mundo Brasil 2014

Sede da abertura do mundial, o Estádio do Corinthians, já tem 82% das suas obras concluídas. A versatilidade de aplicações do Andaime Fachadeiro Urbe proporcionará rapidez e produtividade para a fase de acabamento da obra e ajudará a garantir a inauguração dentro do prazo previsto, dezembro / 2013.



São Paulo (11) 2256-6000
(11) 3601-2777
Campinas (19) 3216-4440
www.urbe.com.br