



SOBRATEMA

25

ANOS

25 anos de um mundo em transformação

Desde 1988, quando a Sobratema foi fundada, muita coisa mudou no Brasil e no mundo. As transformações políticas, econômicas, culturais e tecnológicas se aceleraram com a proximidade do final do século XX, que assistiu à eclosão da microeletrônica e do universo digital. Já no novo século, a revolução provocada pelo ambiente cibernético também atingiu a área de engenharia, possibilitando o surgimento de novos padrões de qualidade e o estabelecimento de níveis inéditos de produtividade, segurança e inovação. Em tal contexto, cada programa criado pela Associação surgiu para atender a uma necessidade específica interposta pelo novo cenário, à medida que o mundo era mais uma vez chacoalhado pela singularidade e pela transformação histórica.

Congresso
Sobratema



M&T EXP
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS



FATOS
MUNDO

1988 1989 1990 1992 1995 1998 1999 2000 2001 2002

- Governo de Fernando Collor de Mello
No mesmo ano, é inaugurada a Ponte do Morumbi, sobre o Rio Pinheiros, de 778 m de extensão, construída em balanços sucessivos, em concreto protendido, pela Queiroz Galvão.

Promulgada a nova Constituição brasileira

A Construtora Paranapanema conclui o primeiro trecho da Ferrovia Norte-Sul, de 70 km, ligando os municípios de Açailândia e Imperatriz, no estado do Maranhão.

Governo de Itamar Franco

Queda do Muro de Berlim

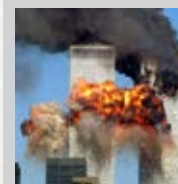


Inaugurada a Ponte Rodoferroviária que liga os estados brasileiros de Mato Grosso do Sul e São Paulo sobre o Rio Paraná.

Governo de Fernando Henrique Cardoso



Ataque ao World Trade Center

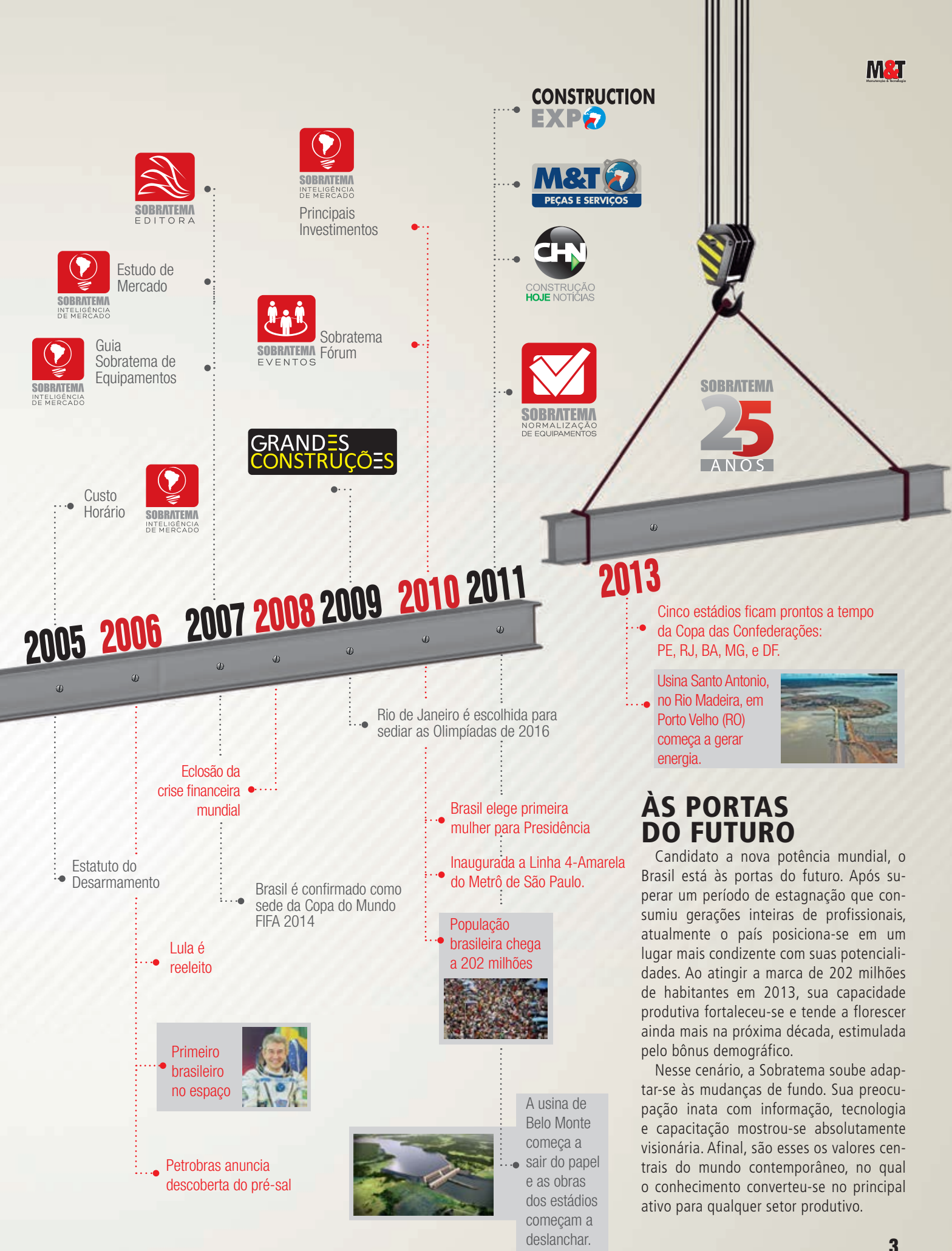


Criação da Zona do Euro

Eleição de Luiz Inácio Lula da Silva

Em dezembro é inaugurada a Pista Descendente da Rodovia dos Imigrantes

Inaugurado em 11 de outubro a primeira etapa do Rodoanel de São Paulo, com 30 km de extensão



ÀS PORTAS DO FUTURO

Candidato a nova potência mundial, o Brasil está às portas do futuro. Após superar um período de estagnação que consumiu gerações inteiras de profissionais, atualmente o país posiciona-se em um lugar mais condizente com suas potencialidades. Ao atingir a marca de 202 milhões de habitantes em 2013, sua capacidade produtiva fortaleceu-se e tende a florescer ainda mais na próxima década, estimulada pelo bônus demográfico.

Nesse cenário, a Sobratema soube adaptar-se às mudanças de fundo. Sua preocupação inata com informação, tecnologia e capacitação mostrou-se absolutamente visionária. Afinal, são esses os valores centrais do mundo contemporâneo, no qual o conhecimento converteu-se no principal ativo para qualquer setor produtivo.

UM PALCO DE SUPERAÇÕES

CONHEÇA O DIFÍCIL CONTEXTO EM QUE A SOBRATEMA NASCEU E SE DESENVOLVEU EM SEUS PRIMÓRDIOS, UM DOS PERÍODOS MAIS TURBULENTOS DA HISTÓRIA NACIONAL RECENTE

A história da Sobratema (e do próprio mercado da infraestrutura e mineração) começou a ser traçada muito antes de sua fundação. Para entender o desenrolar desse setor no Brasil, é preciso resgatar o período que levou ao golpe militar de 1964, quando a economia encontrava-se fragilizada e os índices inflacionários atingiam números assustadores.

Em 1961, por exemplo, a inflação era de 33% e, dois anos mais tarde, já chegava aos 78%. Na época, o presidente da República, João Goulart, afirmava que seria necessária uma reforma de base, principalmente com medidas restritivas “antitruste” para conter o avanço das multinacionais sobre a economia brasileira e, de quebra, favorecer o capital privado nacional. Esse discurso resultou na nacionalização das refinarias privadas de petróleo e, anos depois, no fechamento do mercado, com o consequente sucateamento do parque de equipamentos nas construtoras.



REPRODUÇÃO

João Goulart: restrições ao capital internacional levam ao sucateamento da indústria

MILAGRE

Após o golpe militar, o país abriu as fronteiras e financiaria a entrada de investimentos internacionais. Assim, chegaram ao país grandes grupos econômicos, incluindo construtoras e fabricantes de equipa-

mentos com plantas nacionais. Nesse período, iniciaram-se projetos de infraestrutura de grande porte para incentivar a chegada das indústrias, principalmente na infraestrutura, logística e geração de energia. A área agrícola, por sua vez, também recebeu incentivos, principalmente produtos de exportação. Amorçado politicamente, o país vivia um “Milagre Econômico”.

Em 1974, com o quadro agravado pela crise do petróleo, a dívida externa – que o país contraía para realizar os financiamentos – já chegava à casa dos US\$ 20 bilhões. Oito anos depois, esse valor já era de US\$ 70 bilhões. Como medida protecionista, as fronteiras comerciais novamente se fecharam por meio de altas tarifas de importação e restrições não-tarifárias. Ao mesmo tempo, o país parou de investir no controle dos gastos públicos. Tal combinação mostrou-se explosiva. A indústria estava sucateada pelos grandes monopólios e o êxodo rural gerou altos índices de desemprego, com falta de

Bresser: tentativa inócua de estabilização da economia e posterior defesa da abertura de mercado



REPRODUÇÃO

moradias nas cidades. Entre 1983 e 1985, a inflação alcançaria o pico de 239%.

PACOTES

Mesmo com os ajustes econômicos emergenciais, a inflação continuava crescendo. Para contê-la, o Estado pôs em prática um choque institucionalista: o Plano Cruzado. O projeto foi o primeiro de estabilização econômica e extinguiu o Cruzeiro, moeda vigente na época. Apesar do sucesso da deflação nos primeiros dois meses, o plano foi um retumbante fracasso. Ele promoveu uma reforma monetária, desindexou a economia e congelou a taxa de câmbio, que se apoiou em taxas livres e altíssimas de juros. Para piorar, o plano criou o empréstimo compulsório para o Fundo Nacional do Desenvolvimento (FND), cobrado sobre forma de imposto e com a devolução em cotas. Ou seja: transformou os consumidores em investidores forçados de títulos públicos.

Com o retorno da hiperinflação e do reajuste de preços para compensar o período de congelamento, a economia entrou novamente em recessão, passando de um crescimento de 7,49% do PIB em 1986 para 3,53% no ano seguinte.

Por conta dos resultados críticos (que culminaram com a queda do superávit comercial), em junho de 1987 entrou em cena o Plano Bresser. A segunda tentativa de estabilizar a economia congelou os preços e salários por 90 dias, além de promover a desvalorização do Cruzado. Também foram extintos 40 mil cargos na administração pública e muitas obras de grande porte suspensas. Porém, por conta da má gestão pública do congelamento, bem como do rompimento

da moratória com pagamento dos juros, a inflação voltou e alcançou 366% em dezembro, poucos meses após a implantação do plano.

Em 1988, a nova constituição democrática foi recebida como uma conquista para o país. No entanto, a crise econômica só piorava e a indústria nacional afundava com a falta de investimentos, algo agravado ainda mais pelo longo período de barreiras comerciais adotadas para tentar conter a crise.

Como saída, Bresser saiu em defesa da abertura de mercado, como mostra reportagem da Gazeta Mercantil de 12 de agosto de 1988: “Sem inviabilizar o capital multinacional no Brasil, os constituintes aprovaram uma série de dispositivos – definição de empresa nacional, preferência para as empresas nacionais nas compras do governo, exclusão das empresas multinacionais das novas explorações minerais e proibição de contratos de risco na indústria do petróleo. Elas só contribuirão para afastar ainda mais os investimentos externos no Brasil, quando a economia brasileira, estagnada, mais necessita deles.”

ABERTURA

Os primeiros sinais de uma abertura econômica foram sentidos com regras estáveis e não discriminatórias, na tentativa de se criar um ambiente competitivo. As restrições anteriores haviam gerado uma estrutura oligopolizada, que dificultava a implantação de novos competidores. Em apenas um ano, a redundância tarifária média passou de 41% para 18% e o governo passou a incentivar a importação de novas tecnologias.

Com a reabertura comercial, foi adotado em 1989 um novo plano para tentar conter a escalada inflacionária. As medidas se repetiram e houve congelamentos dos preços e salários, bem como renegociação da dívida externa e modificação no índice de rendimento das cadernetas de poupança, trazendo perdas de até 20% aos investidores. O “Plano Verão”, como ficou conhecido, pretendia conter a inflação e encerrar de vez a crise no país. No mesmo ano, surge uma nova moeda, com a equivalência de mil Cruzados para cada Cruzado Novo. Mas a medida não foi suficiente para estabilizar a economia e a inflação alcançou um índice acumulado no ano de quase 5.000%.

Com a crise persistente, as barreiras comerciais foram quase totalmente erradicadas. Em 1990, no início do governo Collor, instalou-se a nova Política Industrial e de Comércio Exterior, que entrou em vigor no ano seguinte. A medida definiu um cronograma de reduções graduais das tarifas de importação até 1994. O resultado foi visível e possibilitou o ingresso de novas indústrias e tecnologias, principalmente sem similar nacional. Entre 1989 e 1994, as tarifas de importação passaram de 45% para 14,2%, taxa que ainda é praticada para várias classes de equipamentos.

Collor: em meio às polêmicas, o início da erradicação das barreiras comerciais



OBRAS EMBLEMÁTICAS NO BRASIL DE ONTEM E DE HOJE

DESDE OS ANOS 80, A TECNOLOGIA CONSTRUTIVA EVOLUIU CONSIDERAVELMENTE NO PAÍS, EQUIPARANDO A ENGENHARIA NACIONAL AO QUE HÁ DE MAIS AVANÇADO NO MUNDO. CONHEÇA ALGUNS DOS PRINCIPAIS MARCOS DESTA EVOLUÇÃO

USINAS

Pelo desafio tecnológico que representou, a implantação das usinas de Angra I e Angra II talvez seja a principal obra no Brasil nos anos de 1980, representando um marco na história construtiva do Brasil.

Os atrasos e as dificuldades enfrentadas levaram o país a buscar o desenvolvimento de tecnologia pró-

pria de beneficiamento do urânio – que se tornaria um dos principais pilares para o programa do Submarino Nuclear, que começou a sair do papel já nesta década vigente. Vinte anos depois, o Prosub – Programa de Desenvolvimento do Submarino Nuclear, a cargo da Marinha do Brasil, é um dos filhotes do Programa Nuclear Brasileiro. Erguido no mu-

nicípio de Itaguaí, no Rio de Janeiro, o complexo inclui a instalação de uma base naval e um estaleiro em Itaguaí (RJ), além de uma Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (Ufem), base para a montagem e construção dos submarinos.

O projeto prevê transferência de tecnologia da DCNS (Direction des Constructions Navales et Services)

Construídas na década de 1980,
Angra 1 e Angra 2 introduziram o
Brasil na era nuclear



para a Marinha e a operação da ICN (Itaguaí Construções Navais), associação entre Odebrecht e DCNS, para a montagem dos submarinos. O projeto emprega desde equipamentos de grande porte, como modernos sistemas de desenvolvimento de projetos e ferramentas de gestão da obra e de logística de materiais, tendência que deve se estabelecer nas obras brasileiras de alto desempenho daqui para frente. O primeiro submarino da nova frota convencional brasileira entra em operação em 2017. Nos três anos seguintes, outros três estarão em atividade. A entrada em operação do primeiro submarino nuclear está prevista para 2025.



Obra extensa de engenharia, Prosub já constrói os primeiros submarinos brasileiros

TÚNEIS

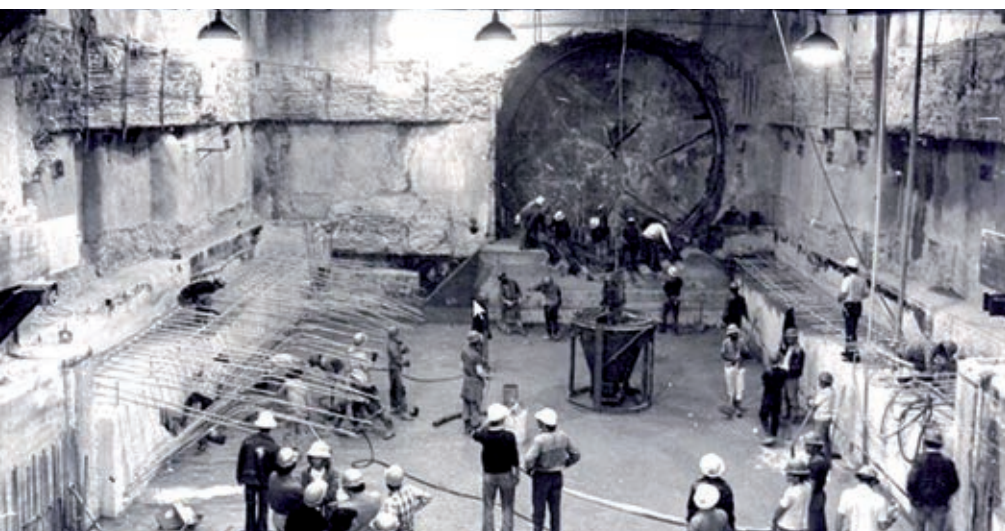
As obras do metrô em São Paulo, das décadas 1970 e 1980, representaram um dos principais focos de aperfeiçoamento e difusão de tecnologias – que inclui o método Vala a Céu Aberto (Cut and Cover), o NATM (New Austrian Tunnelling Method), o uso das tuneladoras (tatuzões) e elementos modulados e pré-moldados de grandes dimensões. Apesar do vácuo nos investimentos por quase 20 anos, o país procura acelerar os empreendimentos na área, contando principalmente com o emprego dos equipamentos de ponta. É o que vem ocorrendo nesta década, com a aquisição dos shields que estão deixando de ser tabu: depois dos anos 1970, o primeiro megatatzão foi utilizado na Linha 4 do Metrô de São Paulo (SP), que entrou em operação em maio de 2010. No Rio de Janeiro (RJ), a construção da Linha 4 do Metrô conta com um shield com diâmetro de 11,46 metros, 120 m de comprimento e 2 mil toneladas. As obras de expansão da Linha 5 Lilás, em São Paulo (SP), utilizarão três shields ao mesmo tempo e o de Fortaleza (CE) contará com quatro equipamentos - as duas primeiras tuneladoras já chegaram e outras duas devem chegar ao Ceará até o final do ano.

RODOVIA

Inaugurada em 2002, a Pista Descendente da Rodovia dos Imigrantes foi um destaque da época em termos de soluções tecnológicas e práticas de gestão ambiental que resultaram na redução, em 40 vezes, da área afetada da Mata Atlântica, em comparação com a construção da primeira pista, na década de 1970. A obra foi realizada pelo Consórcio Imigrantes, formado pelas construtoras CR Almeida, do Brasil, e Impregilo, da Itália, com projeto da Figueiredo Ferraz, que havia elaborado o traçado original, e as italianas In.Co (especializada em viadutos) e a Geodata (especializada em túneis).

Duas obras se destacam no cenário rodoviário nacional, com inspiração do projeto da segunda pista da rodovia dos Imigrantes. Uma das obras mais emblemáticas nesse sentido é a duplicação da BR-116 ou Rodovia Régis Bittencourt, que faz a conexão entre São Paulo, Paraná e Santa Catarina. A ampliação inclui a transposição da Serra do Cafezal, considerado um dos maiores gargalos da rodovia, devido ao número de congestionamento e acidentes que registra. O trecho será cortado por quatro túneis, com extensão total de 1,8 quilômetros. A obra receberá 35 pontes e viadutos, que somam sete

SOBRATEMA 25 ANOS



Obras do metrô de São Paulo, na década de 1970: shield surpreendeu trabalhadores e logo foi apelidado de "tatução"

quilômetros intercalados por pequenos trechos a céu aberto.

O novo contorno rodoviário de Caraguatatuba e São Sebastião, na Nova Tamoios, também começa a ganhar corpo, depois de inúmeras revisões do projeto. A obra é essencial para destravar o acesso ao Porto de Santos, no litoral paulista. A extensão total da nova rodovia passou de 36,9 km para 34,5 km. Para isso, o segmento em tú-

nel aumentou 900 m, passando de 5,5 km para 6,4 km. Essa reformulação permitirá a preservação de outros 17 hectares de mata.

Por fim, o país poderá ter pela primeira vez a otimização de planejamento, que resulte em economia e agilidade da construção. O governo do estado de São Paulo e o Ministério dos Transportes fecharam um acordo para compatibilizar o projeto do Rodoanel norte

com o do Ferroanel Norte, permitindo redução de R\$ 1,3 bilhão para o governo federal. Com a compatibilização, a ferrovia seguirá o traçado da rodovia, que terá pouca alteração sobre o original, porque a faixa de domínio é larga o suficiente para receber a rodovia e a linha férrea lado a lado.

O trecho Norte do rodoanel Mário Covas tem previsão de conclusão até 2016. O trajeto contará com sete túneis e 111 pontes e viadutos, solução dada



Concluída em 2002, obra da Segunda pista da Rodovia dos Imigrantes é considerada referência internacional pela redução do custo ambiental

Obras do metrô do Rio de Janeiro: avanço na mobilidade urbana do país



pela engenharia para reduzir as intervenções na Serra da Cantareira, principal área de preservação ambiental da capital paulista. O trecho terá 44 km e irá interligar os trechos oeste e leste, com ligação exclusiva com o Aeroporto Internacional de Guarulhos. Será o segmento mais movimentado, depois do trecho Oeste, por receber o transporte de cargas das rodovias Dutra e Fernão Dias, no sentido região oeste do estado e Sul do Brasil.



HIDRELÉTRICAS

É possível traçar uma linha similar entre a construção das usinas de Itaipu, no Paraná, e de Belo Monte, no rio Xingu, Pará. A primeira, tal qual a segunda, enfrenta uma extensa lista de obstáculos ambientais, políticos, financeiros e sociais para tornar-se real. Terceira hidrelétrica maior do mundo atrás de Três Gargantas e Itaipu; distância dos grandes centros; falta de mão de obra qualificada; necessidade de grande volume de trabalhadores; e demandas das populações locais, ribeirinhos e indígenas.

Tudo isso compõe o cenário de extrema dificuldade para o governo brasileiro concluir essa que será a principal marca de engenharia desta década e da vindoura. Mas Belo Monte, apesar dos percalços, começa a avançar etapas. Os primeiros projetos e estudos começaram na década de 1980, mas foram sofrendo alterações até viabilizar-se em um modelo de usina a fio d'água. Sua potência instalada atingirá 11.233 MW, mas somente uma parte desse total (4.500 MW) será utiliza-

da com regularidade. Mesmo assim, sua construção é considerada prioritária para dar ao país segurança ao Sistema Interligado de Energia.

Apesar dos percalços, com inúmeras paralisações, a obra comemora um marco importante: dois milhões de metros cúbicos de rocha foram escavados no leito do Rio Xingu, na Unidade Sítio Pimental. O trabalho, iniciado na primeira quinzena de fevereiro foi concluído no final de julho. A escavação de rocha em Pimental, junto ao leito do rio, exigiu mais de mil toneladas de explosivos. Com a conclusão do processo de escavação de rocha, será iniciada a fundação da estrutura de concreto armado, onde serão instalados o Vertedouro e Casa de Força Complementar. Maior canteiro de obras do país, a obra envolve um grupo de 10 das maiores construtoras brasileiras: Camargo Correa, Cetenco, Contern, Galvão Engenharia, J. Malucelli, Norberto Odebrecht, OAS, Queiroz Galvão, Serveng-Civilsan, sob a liderança da Andrade Gutierrez, o que a transforma na principal obra desta década.

UHE Itaipu é recordista mundial de geração de energia limpa



A união de tecnologia, **NETWORKING E** **INFORMAÇÃO**

DESDE 1988, A SOBRATEMA DESENVOLVE PROGRAMAS FOCADOS NOS SETORES DE CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO, CRIANDO UM MODELO ASSOCIATIVO INÉDITO NO MUNDO AO REUNIR USUÁRIOS, FABRICANTES, FORNECEDORES E PROFISSIONAIS EM UM MESMO ESPAÇO DE DEBATES E AÇÕES. CONHEÇA A HISTÓRIA



Completando bodas de prata neste ano, a Sobratema possui uma trajetória de sucesso marcada por sucessivas decisões estratégicas, tomadas em momentos críticos do cenário político-econômico do país desde o final da década de 1980. No momento de sua fundação, a realidade para a maior parte da frota nacional de equipamentos fora de estrada era extremamente delicada, para não dizer ingrata: além da falta de informação, a avançada média de idade das máquinas exigia um trabalho dobrado dos especialistas para mantê-las ativas e produtivas.

À época, a dificuldade encontrada na manutenção dos equipamentos fazia com que boa parte dos problemas fosse resolvida somente após o aparecimento do erro, formando um cenário que, aos poucos, estimulou a reunião de profissionais de engenharia que resultaria na criação de um círculo de discussões acerca das técnicas de manutenção e tecnologias de máquinas. Enfim, no dia 12 de setembro de 1988 nascia a Sociedade Brasileira de Tecnologia para Manutenção (Sobratema), com objetivos claros no sentido de troca de informações, difusão de conhecimento tecnológico e promoção de networking, conceitos basilares que até hoje norteiam a atuação da entidade.

De fato, na época em que a Sobratema foi criada, o cenário era um dos mais desafiadores. Em outubro de 1988, foi promulgada a nova Constituição, estabelecendo novos parâmetros socioeconômicos que ainda hoje norteiam os destinos do país. À medida que se reinventava em termos políticos, o país também sofria com uma série de planos



IMAGENS: ARQUIVO M&T

Na ata de abertura em setembro de 1988, a "certidão de nascimento" da Sobratema

econômicos fracassados, com o consequente sucateamento da indústria nacional.

Ao lado de um alto índice de desemprego nas cidades, queda contínua do PIB e inflação desenfreada, não sem razão muitos economistas e jornalistas passaram a se referir ao período como "Década Perdida", tanto para o Brasil como para os demais países latino-americanos, todos emergindo de ditaduras militares e em colapso econômico. Para o leitor ter uma ideia do problema, a inflação

MANUTENÇÃO

Nova diretoria da SOBRATEMA

Disposta a atuar ativamente nos próximos dois anos promovendo encontros técnicos, seminários, palestras, agilizando ainda a comunicação entre os sócios, tomou posse a nova diretoria da SOBRATEMA - Sociedade Brasileira de Tecnologia para Manutenção.

Em cerimônia informal, o novo presidente, Jader Fraga dos Santos, ao lado do vice, Gilberto Leal Costa, falaram das diretrizes da nova diretoria lançando as bases do Seminário que será realizado em Minas Gerais, no segundo



No informativo "Notícias Lion", a diretoria empossada em 1990 (da esq. para a dir.): Nelson Costabile, Carlos F. Pimenta, Afonso Mamede, Antônio R. P. Ferreira, José R. Gantú, Marcos S. Sader, Orlando Beck, Gilberto L. Costa, Edson F. Carvalho, Jader F. Santos e Luiz I. Vasconcellos

SOBRATEMA: UMA ASSOCIAÇÃO PARA VALORIZAR O PROFISSIONAL DE MANUTENÇÃO

A importância do profissional de manutenção de equipamentos pesados, nas decisões de compra, é cada vez maior. A SOBRATEMA — Sociedade Brasileira de Tecnologia para Manutenção, tem como um de seus objetivos, justamente a valorização da atuação desses técnicos, através da divulgação de suas atividades e, também pela realização de eventos que contribuam para a sua formação.

A SOBRATEMA, foi fundada em 1988, por um grupo de pessoas que pretendia fazer uma Associação que congregasse profissionais e interessados na manutenção de equipamentos pesados. Segundo seu atual presidente, eng. Jader Fraga dos Santos, que profissionalmente exerce o cargo de Superintendente de Equipamentos da Constran S/A — Construções e Comércio, “As reuniões preliminares à constituição da Associação foram realizadas em 1987, em São Bernardo do Campo, ocasião em que fui convidado a fazer parte do grupo. Como verifiquei que a tendência dos dois participantes era para a manutenção industrial, procurei de certa forma liderar o movimento e fazer com que essa tendência caminhasse para a manutenção automotiva, de equipamentos pesados ligados à mineração e à construção pesada”. E o eng. Jader prossegue, “foi então constituída a primeira diretoria, na qual fui indicado como Conselheiro. Posteriormente assumi o cargo de Diretor de Comunicação quando, após conseguirmos a adesão como sócios fundadores de cerca de 18 empresas, lançamos definitivamente a SOBRATEMA em dezembro de 1988, em cerimônia realizada no Hotel Mackoud, em São Paulo”. Após sua fundação, a Associação passou por uma fase latente.



ENGENHARIA CIVIL



Ainda de manhã, foi feita outra palestra por Sérgio Rafael Palopoli, gerente assistência técnico-comercial de pneus de terraplenagem, da Indústria de Pneumáticos Firestone S.A. O tema abordado foi “Pneus de terraplenagem, seleção, utilização e manutenção”. Palopoli, que tem 26 anos de experiência no ramo, enfatizou a importância dos investimentos no pneu, visto que um custo é bastante alto. Segundo o especialista, os profissionais de manutenção normalmente não tomam as providências necessárias para conseguir uma performance máxima do produto com custos reduzidos. Ao final, os participantes debateram e esclareceram alguns pontos da palestra com Palopoli. Resumo dessa palestra também é apresentado nesta edição.



22

SOBRATEMA REÚNE IMPRENSA INTERNACIONAL

Com a presença de quase meio centena de jornalistas de toda a Europa e de outros continentes, a Sobratema realizou pela primeira vez uma coletiva de imprensa dentro da programação oficial da Buma, no evento München International (IMI), a Associação Eggenheim, diretor-geral da Messe do vice-presidente Mário Humberto Marques apresentou o atual momento do gradiente mais recente para os fabricantes — tem se tornando um ambiente maior liberdade para as empresas, sem qualquer tipo de protecionismo, disse ele. O especialista também destacou as restrições potenciais a este mercado, sobressaindo pontos sensíveis como o “jack” de projetos e a burocracia, gargalos que — segundo ele — devem ser contrapostos a aspectos internos positivos como as concessões e os investimentos federais, além de obras como a de Belo Monte e os estádios para a Copa do Mundo. “Previsamos melhor nossa capacidade em infraestrutura”, afirmou Marques. “E é exatamente isso que abre muitas oportunidades.”

O vice-presidente Paulo Oscar Auler Neto explicou que mecanismos como os tarifários têm sido aplicados com regularidade em estabelecimentos. “Quando há simulação nacional, não há qualquer problema de acesso ao produto externo”, destacou. Além de uma apresentação sobre a frota brasileira de equipamentos, os jornalistas assistiram a um vídeo institucional com informações detalhadas sobre a atuação setorial da Sobratema nos últimos 25 anos.

Networking — Na Buma 2013, a delegação brasileira também foi recebida por Wolf-Dietrich Mueller, diretor-executivo da IMI, e Antonio Carlos Coimbra da Rocha, diretor-geral do Brasil em Munique. “Estou muito satisfeito e impressionado de ver um grupo tão grande de brasileiros neste evento”, disse o agente consular. Do mesmo modo, a importância do evento para os especialistas brasileiros também foi destacada. “O foco da Sobratema também está em fomentar o networking e, por isso, trouxemos esse grupo de executivos para interagir e trocar experiências nesta feira, que é a mais importante do setor”, comentou Alonzo Mamede, presidente da entidade.



A partir da esquerda, Mário Humberto Marques, Jader Fraga dos Santos, Paulo Oscar Auler Neto e Antonio Carlos Coimbra da Rocha.

ENGENHARIA

Passado e presente: da manutenção de máquinas em 1990 à inserção política internacional na atualidade

acumulada no Brasil em 1988 quase chegou aos 1.000% ao ano, obrigando uma adoção contínua de medidas paliativas para afastar a ameaça real e persistente de crise aguda e dissolução interna.

ORIGENS

Naquele final de década, os engenheiros Jader Fraga dos Santos e Nelson Costábile trabalhavam na Constran e viviam na pele esse cenário de dificuldades. Um ano antes da fundação da Sobratema, ambos participaram de algumas reuniões preliminares visando à criação de uma associação que abrangesse a manutenção de equipamentos para toda a indústria. “Em poucos meses, percebemos que precisávamos de um grupo de discussão mais focado

na manutenção de equipamentos de construção”, relembra Jader. “Daí surgiu a Sobratema.”

Após essa primeira decisão, o movimento seguinte foi convidar gestores de frota e manutenção das raras construtoras brasileiras em atividade. O objetivo era claro: formar um grupo de profissionais das empresas que detinham as melhores práticas de manutenção no país, disseminando esse conhecimento para todo o mercado de profissionais. “E o estatuto da recém-fundada Sobratema estabelecia que os sócios-fundadores seriam os profissionais que aderissem ao corpo diretivo no primeiro ano após a fundação”, complementa Costábile.

A história está registrada na edição de junho/julho de 1991 da revista “Engenharia Civil”, na qual Jader

explicava que “as reuniões preliminares à constituição da Associação foram realizadas em 1987, em São Bernardo do Campo, ocasião em que fui convidado a fazer parte do grupo. Como verifiquei que a tendência dos participantes era para a manutenção industrial, procurei de certa forma liderar o movimento e fazer com que essa tendência caminhasse para a manutenção automotiva, de equipamentos pesados ligados à mineração e à construção pesada”.

Jader, que viria a ser presidente da nova associação por três gestões, dizia ainda que “foi então constituída a primeira diretoria, na qual fui indicado como conselheiro. Posteriormente assumi o cargo de diretor de comunicação, quando, após conseguirmos a adesão como sócios-fundadores de

SOBRATEMA 25 ANOS

18 empresas, lançamos definitivamente a Sobratema em setembro de 1988, em cerimônia no Hotel Maksoud, em São Paulo”.

Além dos dois engenheiros, integravam o grupo fundador os profissionais Carlos Fugazzola Pimenta (Azevedo & Travassos), Mário Susumu Hamaoka (Camargo Corrêa), Afonso Mamede (CBPO) e Gilberto Leal Costa (Odebrecht), entre outros. Juan Manuel Altstadt e Orlando Beck também integraram o grupo de pioneiros, representando fabricantes de equipamentos. Em seguida, se juntariam ao grupo outros executivos de fabricantes internacionais, como Permínio Amorim (Sandvik), Roque Reis (Case), César Schmidt (Liebherr), Sérgio Palazzo (Vermeer), Gino Cucchiari (Fiat Allis) e outros.

Posteriormente, essa mistura de profissionais com origens distintas no mercado se consolidaria como uma marca registrada da entidade, ou seja, uma associação que reúne usuários, fabricantes, fornecedores de peças e serviços e locadores de equipamentos. Desde o início até hoje, essa continua sendo a filosofia da Sobratema.

FILOSOFIA

Atual presidente da Sobratema, Afonso Mamede lembra-se do ponto inicial da entidade no Maksoud e resume sua fundação com uma máxima bem conhecida: “a necessidade faz o homem”. As discussões, ele recorda, eram inicialmente focadas na manutenção de equipamentos, mas meses depois evoluíram para tratar de máquinas como um todo. Em seguida, entraram em pauta questões sobre a cadeia de peças & serviços e locação. Tal processo desenvolveu-se junto à entidade, sem jamais parar de evoluir. “Com a criação da revista Grandes Construções, em 2009, começamos a abordar todo o construbusiness, algo que posteriormente foi consolidado durante a Feira Construction Expo 2013”, reforça Mamede.

Pimenta, que foi presidente da Sobratema nas gestões 1994/1995 e 1996/1997, destaca outro aspecto importante no momento de criação da instituição. “Os engenheiros deixaram de lado a concorrência entre as empresas onde trabalhavam para focar no objetivo comum da troca de conhecimento em prol da manuten-



Jader: disseminação do conhecimento

ção mais eficiente”, enfatiza. Sobre isso, a própria trajetória do executivo é exemplar, pois em 1988 acumulava a responsabilidade por manutenção e administração de frotas na construtora Azevedo & Travassos, sendo que sua maior dificuldade era justamente manter os equipamentos funcionando, ao mesmo tempo em que buscava maior produtividade e um custo operacional o mais razoável possível.

Na prática, o maior desafio do engenheiro era conjugar essa demanda com as limitações de importação. Com isso, os custos dos fabricantes eram altos tanto para a venda de equipamentos novos como na reposição de peças e serviços de assistência técnica. “Sem alternativas, só nos restava desenvolver soluções ‘caseiras’”, frisa Pimenta. “Locação não existia e os processos essenciais, como terraplanagem, usavam métodos menos eficientes, com motoscaper e trator de esteiras, no lugar de escavadeiras hidráulicas, para



Pimenta e Mamede: elevação do nível técnico da engenharia nacional

ficarmos em um único exemplo.”

Em texto publicado na edição nº 117 da revista **M&T**, de 2008, Gilberto Leal Costa destacou outro caso exemplar sobre as adversidades encontradas na manutenção de equipamentos no final da década de 1980. “Lembro-me de uma discussão em que alguém expôs que tinha colocado um motor no dinamômetro e, devido ao excesso de carga programada, o aparelho de medição explodiu”, recorda. “Hoje, sabemos que isso ocorreu por falta de informação técnica.”

De acordo com Mário Hamaoka, na época diretor de equipamentos da Camargo Corrêa, um caso como este não era isolado. Segundo ele, havia pouca comunicação entre os empreiteiros das diferentes empresas e a principal carência era justamente a troca de informações sobre o funcionamento dos equipamentos, manutenção, novas tecnologias e outros assuntos relacionados ao

setor. “Felizmente, a Sobratema veio suprir essa ausência”, diz.

EVOLUÇÃO

Ainda incipientes, as primeiras atividades da entidade aconteciam em uma sala na Constran, em um espaço cedido por Jader. Também foram realizadas reuniões no Bar Senzalinha, que ainda hoje funciona na Praça Panamericana, em São Paulo. Tais encontros eram uma espécie de simpósio, acompanhados por chopp, frango à passarinho, salgadinhos Elma Chips e uísque Teacher’s, no limite que permitia a restrita verba então disponível. Meses depois, a profícua troca de informações motivou a criação de um veículo de informações. Foi desse modo que, em 1989 nasceu a revista **M&T**, uma contribuição editorial dos integrantes da diretoria da associação, como contará o capítulo que se inicia na pág. 24.

Após reunir os profissionais das construtoras, a Sobratema começou a receber os executivos de fabricantes de equipamentos. Isso se tornou mais acentuado com a chegada do governo de Fernando Collor de Mello, primeiro presidente civil eleito após a ditadura e cuja proposta inicial recaía sobre a abertura de mercado. Para a Sobratema, o fato representou a possibilidade de agregar novos associados, permitindo que os usuários de equipamentos ampliassem o nível da discussão sobre fornecimento de máquinas, peças e serviços. As decisões, até então tomadas com base no relacionamento de cada gestor de equipamentos com os representantes de fabricantes, ganharam um caráter de cotejo técnico e analítico, racionalizando a relação business to business.

O trabalho foi significativamente ampliado quando Jader convidou um



Hamaoka e Costabile: cotejo técnico e analítico

universo de aproximadamente 2,5 mil contatos de construtoras, fabricantes e fornecedores de componentes para juntar-se à Sobratema. O resultado foi o ingresso de um grupo de profissionais que representava várias etapas da cadeia de insumos, inclusive provedores de pneus, mangueiras, sistemas hidráulicos, fluidos e outros segmentos. “A entrada dos fornecedores de componentes, por exemplo, permitiu tratar de gerenciamento de recursos no âmbito da manutenção”, explica o executivo. “Quando os trouxemos para um ciclo de debates, passamos a discutir em outro nível as qualidades dos produtos. Assim, o



Beck: incorporação de fabricantes



Costa: valorização da informação técnica

SOBRATEMA 25 ANOS

ambiente de troca de ideias permitiu que questionássemos vários fatores, gerando melhorias nos componentes que afetaram todos os envolvidos.”

A ação descrita por Jader foi o estopim para a chegada de outros profissionais de construtoras, incluindo a Queiroz Galvão e a OAS. Como consequência, a Sobratema ganhou um corpo diretivo formado por mais fabricantes, entre os quais representantes da Case, Fiat Allis, Caterpillar e Dynapac. Orlando Beck, então executivo da Tamrock (marca que atualmente pertence à Sandvik), faz parte desse grupo. Junto a Juan Manuel Altstadt, ele foi o primeiro representante de fabricante a integrar o grupo. “Nós proferíamos palestras e cursos de manutenção”, relembra. “Com o mercado fechado para importações, falávamos rasteiramente sobre as tecnologias mais avançadas utilizadas no exterior.”

FORTALECIMENTO

Com a abertura, o cenário se alterou. De acordo com Beck, os anos de 1991 e 1992 ficaram marcados pela mudança de atuação dos fabricantes de equipamentos no Brasil. Diferentemente do período anterior – quando eram beneficiados principalmente

os players com planta industrial local –, as tecnologias importadas e com tributo reduzido passaram a se mostrar mais atrativas economicamente.

Além disso, as construtoras e mineradoras tomaram conhecimento da produtividade propiciada pelas tecnologias inovadoras, tornando-se rapidamente adeptas de soluções importadas. “Muitos fabricantes desativaram suas instalações locais e passaram a ser somente importadores de equipamentos, estabelecendo uma rede de distribuição e pós-vendas para atender às demandas em campo”, resume Beck, citando os exemplos das empresas Ingersoll Rand e Tamrock. Com isso, os efeitos no mercado foram imediatos. Ao passo que as importações cresciam, a frota das empresas se renovava e as métricas de produtividade ganhavam maior importância nas planilhas de custos dos usuários.

Associado da Sobratema desde a primeira chamada para pessoas físicas, Silvimar Fernandes Reis também se associou pela construtora na qual trabalhava tempos depois. Segundo ele, o setor de equipamentos se fortaleceu no novo cenário e, simultaneamente, se profissionalizou com

o surgimento da Sobratema. “Com a abertura de mercado no governo Collor, as ações da entidade ganharam força, permitindo que o nivelamento técnico chegasse aos mais altos níveis mundiais”, avalia.

MÃO DE OBRA

O fato é que todos os associados da Sobratema daquela época concordam que a possibilidade de importar tecnologias foi um divisor de águas para o setor. Mas o processo também teria seus efeitos colaterais, como a redução da mão de obra qualificada disponível, um gargalo até hoje presente no mercado nacional. Além disso, sem fábricas locais, perdeu-se o domínio das tecnologias aplicadas no campo. Para agravar o quadro, o Brasil não tinha grandes obras em andamento, limitando a empregabilidade de engenheiros.

Como resultado, muitos recém-formados debandaram para o setor financeiro ou outros segmentos, nos quais podiam aplicar a capacidade de cálculo e de desenvolvimento de projeto. Como muitos se recordam, foi o período do “engenheiro que virou

Com o surgimento da Sobratema, setor de equipamentos se fortaleceu e se profissionalizou no país





Diretoria reunida durante evento em 2011: expansão crescente em direção ao construbusiness

suco”, um conhecido estabelecimento em São Paulo criado por um engenheiro sem trabalho na área.

No final dos anos 1990, o déficit de mão de obra qualificada já era uma realidade apontada pelos mentores da Sobratema. Motivado por tal contexto, o “Programa Ferramenta” nasceu justamente com o intuito de atrair estudantes de engenharia e mostrar-lhes a construção civil na prática. “Agendávamos palestras nas faculdades e levávamos os alunos para vivenciar os canteiros de obras”, recorda Beck. “Chegamos a levar 15 pessoas para conhecer empresas de engenharia na Europa, proporcionando a primeira viagem internacional para a maioria e a oportunidade de avaliar o que havia de mais moderno em termos de tecnologia de construção no mundo.”

Líder operacional do programa, o executivo ainda guarda documentos

originais como o folder de apresentação, intitulado “Ferramenta: um programa de apoio ao estudante das áreas técnicas”. O texto do material destacava o objetivo de “coordenar as atividades de integração Escola/Aluno/Empresa no sentido de facilitar aos estudantes das áreas técnicas o acesso às ferramentas necessárias para fazer de sua inserção no mercado de trabalho, o ponto de partida para uma possível carreira de sucesso”.

E a intenção colheu frutos. Em 29 de julho de 1999, a Fundação Armando Álvares Penteado, por meio de sua Faculdade de Engenharia (Fefaap), endereçou ao Ferramenta um documento propondo apoio às iniciativas. Um dos destaques era a criação de um concurso que premiaria os projetos de tecnologia aplicados em mineração e construção. “O Programa Ferramenta é uma das melhores ideias

que temos conhecimento no sentido de unir os interesses das empresas, estudantes e das escolas de engenharia”, dizia o documento, assinado pelo vice-diretor da Fefaap na época, Felix Saverio Majorana.

A história da Sobratema continuou com outros programas que, assim como o Ferramenta, tinham o objetivo de difundir o conhecimento na engenharia. Recentemente, inclusive, essa missão extrapolou as atividades acerca da manutenção e gestão de equipamentos para alcançar todo o universo da construção civil e da mineração, como contará o capítulo que começa na pág. 36 Mas isso aconteceu gradativamente, em um movimento sempre balizado na troca de conhecimentos gerada a partir daquela primavera de 1988.

Fonte:

Sobratema: www.sobratema.org.br



Destaque na agenda MUNDIAL DA CONSTRUÇÃO

REALIZADORA DE ALGUMAS DAS MAIORES FEIRAS MUNDIAIS DO SETOR E
ORGANIZADORA DE BEM-SUCEDIDAS MISSÕES EMPRESARIAIS,
A SOBRATEMA CONSOLIDA-SE EM ÂMBITO INTERNACIONAL

Entre 16 e 20 de setembro de 1995, a Sobratema realizou a primeira feira “M&T Expo” no Pavilhão de Exposições da Bienal, em São Paulo. Sob o nome técnico de 1ª Mostra de Manutenção, Equipamentos & Tecnologia Aplicada, o evento reuniu cerca de 100 expositores, divididos em uma área de 7,3 mil m² e com uma visitação total de 7,5 mil pessoas. Desde sua origem, a feira marcaria uma posição importante no mercado de equipamentos, abrindo uma nova fase de desenvolvimento na história da Associação.

O então presidente da Sobratema, Carlos Fugazzola Pimenta, se lembra do cenário de nascimento da feira. “Vivíamos o governo de Fernando Henrique Cardoso que, com um viés neoliberal, impulsionou o desenvolvimento do setor de infraestrutura, com grandes obras lideradas por consórcios de construtoras”, diz. Para ele, a M&T Expo soube captar aquele momento de ressurgimento, ganhando rapidamente projeção internacional e possibilitando o desenvolvimento de novos projetos.

Como vetor de integração, a feira estreitou o relacionamento com os associados e gerou negócios da ordem de R\$ 3 milhões, um valor que a Sobratema estima ter triplicado no período pós-evento. Olhando para trás, o executivo frisa que esse valor pode ser irrisório perto do movimento atual, mas naquele cenário de retomada dos investimentos em infraestrutura e moeda valorizada em relação ao dólar, o evento tornou-se um case inquestionável de sucesso.



CRESCIMENTO

Para provar que tal sucesso não se trata de mero recurso retórico, basta citar o desdobramento da edição inaugural. Realizada dois anos depois, a 2ª M&T Expo tornou-se grande demais para o charmoso – mas restrito – espaço na Bienal do Ibirapuera, conforme relata Hugo José Ribas Branco, diretor comercial da Sobratema. “O espaço não comportava máquinas de grande porte, como foi o caso de uma escavadeira hidráulica de 50 t e caçamba de 3 m³, exposta na primeira M&T Expo depois de manobras muito mais difíceis do que o equipamento era capaz de realizar em campo”, diz ele. “Por isso, partimos para o Expo Center Norte, onde a feira foi apoiada por diversas entidades governamentais e organismos como o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) e o Instituto de Engenharia (IEE).”

Do mesmo modo, o número de



M&T Expo (em imagem da edição de 2009) acompanhou ressurgimento do setor nacional da construção

expositores e visitantes triplicou na segunda edição, chegando a 302 empresas e 20 mil pessoas presentes ao evento. Como resultado, foram gerados US\$ 300 milhões em negócios, o que corresponde a nada menos que 100 vezes o valor obtido na primeira edição.

Com o país ainda marcado pela estabilidade econômica, a segunda feira M&T Expo foi saudada em

editorial da revista M&T pelo então presidente da entidade. “Com um amplo programa de privatizações e concessões já em andamento, o Estado mostra maturidade política e vai aos poucos mudando a sua cultura, deixando a execução das obras para se dedicar ao planejamento”, escreveu Pimenta “É, portanto, dentro deste cenário que também estamos acompanhando o crescimento

PROGRAMAS CONSOLIDAM VOCAÇÃO PARA DEBATES

Em sua missão de integração do setor, a Sobratema conta ainda com outros programas de estímulo ao debate e à troca de informações, como encontros, seminários e congressos. Dentre os mais longevos, o “Elacom – Encontro Latino-Americano da Construção e Mineração”, por exemplo, ocorreu simultaneamente às M&T Expo de 2006 e 2009, passando a ser denominado “Sobratema Congresso” a partir da feira de 2011. Ao todo, mais de 5 mil profissionais já participaram de suas conferências nacionais e internacionais sobre os temas mais relevantes para os setores da construção e da mineração.

Do mesmo modo, o “Construction Congresso” – ligado à feira Construction Expo – constitui uma oportunidade preciosa de difusão de informações e troca de experiências entre os profissionais, representantes e empresas do segmento de edificações e obras de infraestrutura. A mais recente edição debateu temas como desenvolvimento tecnológico, sustentabilidade, segurança e conformidade,

alinhados às grandes metas setoriais da qualidade. Já o “Sobratema Workshop” foi instituído em 1989 para disseminar conhecimento e promover o desenvolvimento profissional do setor. Com temas de conteúdo técnico, produtivo e gerencial, o evento já teve mais de 40 edições, com a participação de cerca de 6 mil profissionais.



Eventos estimulam o desenvolvimento profissional do setor

da nossa entidade, a Sobratema, e vamos continuar a busca de nossos objetivos para difundir novas tecnologias e o conhecimento aplicados à construção e aos equipamentos.”

CONSOLIDAÇÃO

Porém, a cada edição a M&T Expo superava o número de visitantes. De tal modo que, em 1999, após a realização da terceira feira, o Expo Center Norte também já não comportava o evento, levando dessa vez à escolha do Centro de Exposições Imigrantes para sediá-lo. Com isso, as edições de 2001 e 2003 consolidaram a M&T Expo como porta de entrada definitiva para os players na região latino-americana, o que ficou patente com a participação até então inédita de entidades internacionais e a criação de novos pavilhões internacionais.

Em 2006, resgatando a vocação da entidade para o debate, a feira ganhou uma área de congressos. O “Elacom – Encontro Latino-Americano da



MARCELO VIGNERON

Eventos estimulam o desenvolvimento profissional

Construção e Mineração” era destinado aos profissionais e empresas usuárias de equipamentos, além de todo o universo de peças, componentes, serviços e agregados da engenharia da construção. “Nessa edição, a feira recebeu 34 mil visitantes, sendo que a soma dos negócios realizados durante o evento foi de R\$ 700 milhões”, rememora Ribas, destacando ainda que – após aquela edição – o evento passou a ser trienal, alinhando-se com a tendência dos grandes eventos internacionais do setor.

SALTO

Em 2009, a M&T Expo foi um fator de reforço de confiança para o setor brasileiro de obras de infraestrutura, então ingressando no período de maior crescimento da história, como mostram os números do mercado. Com a participação de 65 países e 436 expositores transnacionais, a edição recebeu mais de 41 mil visitantes, o que representava um avanço de 21%



ARQUIVO M&T

Sequência de cartazes e capas registra a evolução das feiras de 1995 a 2013: porta de entrada para players internacionais e ponto de referência para os profissionais

SOBRATEMA 25 ANOS

sobre a edição anterior.

Os resultados eram então os melhores já obtidos pelo setor de feiras da Sobratema. Mas havia mais por vir. Em 2012, a Sobratema deu um salto substancial como organizadora de feiras para os setores de construção e mineração com a realização de uma edição histórica da M&T Expo. A 8ª Feira Internacional de Equipamentos para Construção e 6ª Feira Internacional de Equipamentos para Mineração superou todas as expectativas ao receber 54,5 mil visitantes, oriundos de todas as regiões do país e de 71 países. Em uma área de exposição com 62.057 m², foram expostas mais de mil marcas de 494 expositores, totalizando 3.500 equipamentos. Um verdadeiro show da construção.

AGENDA

Com isso, a agenda de grandes mostras da Sobratema estava completa. Em 2011, a Associação já havia realizado uma edição-teste de suas duas novas feiras, a “M&T Peças e Serviços” e a “Construction Expo”, criadas para abarcar mercados distintos que tradicionalmente se reuniam na M&T Expo. Um público de 26 mil pessoas compareceu ao



FESTA ANUAL CELEBRA REALIZAÇÕES

A festa de confraternização de final de ano da Sobratema é um evento que já se tornou tradição no setor. Realizada há 18 anos, a confraternização conta com a participação de cerca de 500 convidados por edição, a maioria formada por profissionais associados à Sobratema e procedentes de várias regiões do país. Sempre temática, a festa celebra as realizações do ano com fantasias, grupos musicais, sorteios de viagens e brindes oferecidos pelas empresas patrocinadoras. Na foto acima, a animação do evento em 2012.

evento conjunto, que teve a participação de 360 expositores.

Continuando com a ação trienal – a exemplo das grandes feiras do mundo –, a entidade passou a realizar um evento diferente a cada ano e, em 2013, selou o sucesso dessa iniciativa com a realização da 2ª Construction Expo, agora independente e voltada para tecnologia, processos, materiais e serviços da construção.

O evento reuniu 332 expositores daqui e de outros 15 países, que

aproveitaram para apresentar a alta tecnologia atualmente disponível para a otimização dos canteiros de obras. A Construction Expo também fixou um marco ao receber apoio de 135 entidades de classe nacionais e 15 estrangeiras, além de estabelecer um novo conceito expositivo com a montagem de sete salões temáticos. Nos próximos dois anos, a Sobratema organizará a 2ª M&T Peças e Serviços (2014) e a 9ª M&T Expo (2015).

PARCEIROS NA TRAJETÓRIA DE SUCESSO

A vitoriosa trajetória da Sobratema nestes 25 anos deve-se à contribuição de importantes parceiros e fornecedores como Acqua Consultoria, Agrocentro, Alcântara Machado Feiras de Negócios, Almax Viagens de Negócios, Alves & Avelar Assessoria Contábil, Brazilusa, BR Feiras, Canaris Informação Qualificada, Cenap, Cidtech, CriActive, Danghesi & Associados, Delphos, Diagrama Comunicação, Ecentry Tecnologia da Informação, EPE (Escritório Paulista de Eventos), Exit8, Fonte Prestadora de Serviços Empresariais, Golden Light Business, HR Gráfica, IBEP Gráfica, Joy Eventos, KMA Marketing Integrado, Mandic Cloud Solutions, Mecânica de Comunicação, Metramaq, Nascimento Feiras e Eventos, Performance Consultoria em Administração de Empresas, Quarks Informática, Sistema Tecnologia de Informação, Recco Advogados, SJ Traduções, Skylan Technology, Nova Soma Representação e Comunicação, Tortella Comunicação, Transline Viagens e Turismo, Trend Operadora e outras empresas que, mesmo aqui não citadas por um lapso de memória, ajudaram e continuam a ajudar a construir nossa história.

INTERNACIONALIZAÇÃO

Como organizadora de grandes feiras, a Sobratema já participa ativamente da agenda mundial de construção e mineração desde as primeiras edições da M&T Expo, estimulando com os eventos um intercâmbio informacional-produtivo entre os cinco continentes do globo.

Tal processo se iniciou com uma aproximação em direção às entidades congêneres mundo afora. Res-



Internacionalização sedimentou a Sobratema entre as principais entidades de construbusiness do mundo

ponsável pela área internacional, o vice-presidente da Sobratema Jonny Altstadt foi o responsável pela apresentação da M&T Expo no exterior. “Fizemos uma viagem para a Itália, depois França, Espanha e Alemanha, na qual introduzimos a Associação e todos os seus produtos”, diz ele. “E a receptividade foi unânime e imediata, sedimentando a Sobratema entre as principais entidades de equipamentos fora de estrada do mundo.”

Desde então, a atividade internacional – cristalizada no programa “Missões Empresariais” – tem permitido o compartilhamento de dados em estudos estatísticos sobre as tendências no desenvolvimento e uso de equipamentos. Um caso exemplar foi a apresentação do setor brasileiro de equipamentos durante o congresso do CECE (Comitê Europeu de Equipamentos para a Construção), cuja edição mais recente foi realizada em outubro de 2012, em Berlim, na Alemanha.

Representando a Sobratema no evento, Altstadt participou do fórum econômico “Making it in Europe, Expanding to New Markets”, que incluiu um debate com representantes de países como Estados Unidos, China, Rússia, Índia e Austrália. Na ocasião, o executivo brasileiro exibiu um panorama do mercado nacional de equipamentos de construção até 2014.

RELACIONAMENTO

Além da participação em eventos centrais para o setor global de equipamentos, a Sobratema também mantém um relacionamento estratégico com as principais associações representativas de profissionais no Brasil e no exterior. Segundo Arlene Vieira, diretora de Relações Internacionais, a partir dessas parcerias, estabelecidas em âmbito nacional e internacional, a entidade colabora para a integração da cadeia da indústria da construção, organizando delegações para os principais eventos internacionais do setor,

como as feiras Bauma, Conexpo Con Agg, Bauma China, Bices, Intertermat, Samoter, Smopyc e WOC, que abrem oportunidades de networking, novos negócios e contato direto com novas tecnologias ao profissional brasileiro.

“Desde 1995, a Associação já organizou 33 missões empresariais, das quais participaram 3.254 profissionais de todo o país”, diz Arlene. Considerada o maior evento mundial da construção, a feira alemã Bauma (Feira Internacional de Máquinas, Materiais, Veículos e Equipamentos para Obras, Mineração e Construção) recebeu em sua edição de 2007 a maior delegação já levada ao exterior por uma entidade setorial brasileira, com 628 participantes de alto nível decisório e profissional.

Fontes:

Construction Congresso: www.constructioncongresso.com.br
Construction Expo: www.constructionexpo.com.br
M&T Expo: www.mtexpo.com.br
M&T Peças & Serviços: www.mtexpops.com.br
Missões Empresariais: www.sobratema.org.br/MissoesEmpresariais
Sobratema Congresso: www.sobratemacongresso.com.br
Sobratema Workshop: www.sobratemaworkshop.com.br



FOCO CONTÍNUO na informação

ARQUIVO M&T

ALÉM DAS REVISTAS **M&T**
E GRANDES CONSTRUÇÕES,
VEÍCULOS COMO PORTAIS,
LIVROS, GUIAS, PESQUISAS E
FÓRUMS COMPÕEM O LEQUE DE
PROGRAMAS DA SOBRATEMA
VOLTADOS PARA A COMUNICAÇÃO
E DEMOCRATIZAÇÃO DA
INFORMAÇÃO TÉCNICA

Poucos meses após sua fundação, a Sobratema percebeu que a intensa troca de experiências técnicas desencadeada pela sua atuação exigia um meio de comunicação mais abrangente. Desse modo, em julho de 1989 foi impressa a primeira edição da revista “Manutenção & Tecnologia” (posteriormente conhecida apenas como **M&T**), sob a direção técnica de Jader Fraga dos Santos, direção administrativa de Maria Teodora Garcia, publicidade liderada por Nelson Costáble e participação de todos os criadores da Sobratema no Conselho Editorial. Com 24 páginas e 12 anunciantes em sua edição inaugural, a publicação surgiu para pavimentar as ações de comunicação da entidade, que anos depois teriam repercussão mundo afora.

Segundo o atual presidente da Associação, Afonso Mamede, a revista **M&T** foi um programa pioneiro no sentido de intensificar o tripé conceitual da Sobratema, ou seja, a troca de informações, o conhecimento tecnológico e o networking.

“Depois da revista **M&T**, outros meios e programas foram criados, como as Feiras M&T Expo, Construction Expo e M&T Peças & Serviços, o Instituto Opus, a Revista Grandes Construções e os Workshops”, enumera. “Isso evidencia que a nossa prosperidade depende do foco contínuo neste tripé, sendo que os meios de comunicação são ferramentas fundamentais para estruturá-lo e difundi-lo.”

REVISTA M&T

Carlos Fugazzola Pimenta lembra-se do lançamento da publicação e do espírito de pioneirismo que permeava a entidade na ocasião. “Hoje, olho para trás com orgulho da revista, que não ficou um só número sem circular desde a sua concepção”, diz ele. “Desde o começo da entidade, ela foi o principal meio de comunicação da Sobratema com os seus associados e



Publicação especializada tornou-se referência de informações para o setor. Na imagem, a edição nº 150 é exibida pelo governador de São Paulo, Geraldo Alckmin



Publicada ininterruptamente desde 1989, a revista M&T foi o programa pioneiro que intensificou o tripé conceitual da Sobratema com foco em informação, tecnologia e mercado

com todo o mercado de equipamentos para construção e mineração.”

O comitê executivo do Conselho foi formado pelo próprio Corpo Diretivo da Sobratema, sendo que a designação atual inclui Cláudio Afonso Schmidt, Paulo Oscar Auler Neto, Silvimar Fernandes Reis, Permínio Alves Maia de Amorim Neto e Norwil Veloso.

Como ferramenta de comunicação com o mercado, a revista **M&T** circulou bimestralmente por 18 anos. Em 2007, passou a ser mensal a partir da edição 99. “Lutamos para torná-la mensal e conseguimos emplacá-la dessa forma, após garantir um fôlego de produção com jornalistas freelancers e um novo editor interno”, sublinha Paulo Oscar Auler Neto, vice-presidente da Sobratema e membro do Conselho Editorial da **M&T**. “Em um segundo momento de ajustes, acertarmos o cronograma de circulação de modo que os leitores a recebam invariavelmente na primeira quinzena da edição corrente.”

Recentemente, a revista passou por uma ampla reforma gráfica e editorial. Além de um layout mais dinâmico, a publicação ganhou novas seções, como “A Era das Máqui-

nas”, com textos de cunho histórico sobre a evolução dos equipamentos fora de estrada, e “Compactos & Ferramentas”, um suplemento sobre ferramentaria e soluções portáteis. “Trata-se de uma parte da revista com vida própria e que, conforme o seu avanço editorial e comercial, tende a virar uma publicação independente”, diz Auler Neto.

A reforma editorial foi pautada por uma pesquisa realizada com leitores e anunciantes em 2012. De acordo com Márcia Boscarato, diretora de comunicação e marketing da Sobratema, o levantamento indicava que a **M&T** não necessitava de uma revolução conceitual, mas sim de uma evolução. “Além das novas colunas, ampliamos o nicho de cobertura para o setor agrícola, para o qual são destinadas muitas máquinas da Linha Amarela de construção”, diz ela. Outra inovação recente do núcleo foi a disponibilização do conteúdo das revistas – que já tinham versões digitais e newsletters próprias – para smartphones e tablets, alinhando os programas às novas tendências de comunicação online.

Também próxima a completar 25 anos de atividade, a revista **M&T** cir-

SOBRATEMA 25 ANOS

cula no Brasil e na América Latina, levando reportagens em português e resumos em espanhol. Cada edição mensal circula com média de 13 mil exemplares, auditados pelo Instituto Verificador de Circulação (IVC). “Esta edição comemorativa, inclusive, também marca a trajetória de sucesso da revista ao trazer a história dos 25 anos de atividades da Sobratema em suas páginas”, destaca Márcia.

GRANDES CONSTRUÇÕES

Com o tempo, a boa receptividade de **M&T** validou a vocação da Sobratema como casa editorial, o que estimulou a criação de outros produtos nessa linha ao longo de sua trajetória. Na área de jornalismo especializado, a fundação da revista “Grandes Construções” foi o principal deles. A primeira edição foi publicada em novembro de 2009, quando o Brasil surpreendia o mundo ao se recuperar rapidamente da crise financeira mundial, deflagrada pelo mercado imobiliário norte-americano.

A revista **Grandes Construções** surgiu para retratar a nova dimensão alcançada pelo setor da construção no país

Naquele momento, o país era a “bola da vez” e detinha a expertise de quem sobreviveu a múltiplas e sequenciais turbulências econômicas nas décadas anteriores. Cabia ao setor da construção, como grande gerador de emprego e renda, uma participação mais ativa nesse processo, ao lado da indústria automobilística e de bens de consumo – amparadas pela série de medidas

de estímulo editadas pelo Governo Federal. Era um momento “nunca antes vivido neste país”, quando a indústria da construção congregava mais de 205 mil empresas em todo o território nacional e carecia de um novo meio de comunicação.

“Por esses e outros fatores, a construção e a engenharia no Brasil estavam, há muito tempo, precisando de um veículo de informação que retra-



NOVA IDENTIDADE REFLETE INTEGRAÇÃO DO SETOR

Em 2012, a Associação conduziu uma sondagem estratégica no qual constatou que seu DNA de equipamentos havia sido amplamente extrapolado. “Realizamos uma avaliação criteriosa durante 10 meses, analisando cada programa para descobrir como a Sobratema deveria se posicionar perante o mercado”, explica Márcia Boscarato, diretora de comunicação e marketing da Sobratema. “Nesse ponto, percebemos a necessidade de traduzir efetivamente essa expansão e abrangência de atuação para a comunidade da construção e mineração, o que nos levou a atualizar a razão social para Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração.”

Com nome atualizado, a Sobratema também ganhou uma nova identidade visual. No novo grafismo, a letra S, na cor branca, faz alusão a uma autoestrada e representa os grandes projetos de infraestrutura no Brasil. Nos demais elementos, a cor vermelha simboliza tecnologia e o cinza, o concreto, mostrando que a entidade – além de manter o foco original na informação – já está presente em todas as fases da obra.



A transformação da logomarca passando pelas versões comemorativas: abrangência

tasse com fidelidade a dimensão alcançada pelo setor, reconhecendo sua importância no contexto econômico do país, com uma linha editorial ancorada nos fundamentos básicos do bom jornalismo: isenção, imparcialidade, compromisso com a verdade, atualidade das informações, profundidade nas análises e espírito crítico”, pontuava o editorial da edição de lançamento de Grandes Construções, assinado pelo presidente da Sobratema, Afonso Mamede.

A criação da revista não ancorava somente um novo veículo para o construbusiness, mas também posicionava a Sobratema como entidade ligada a toda essa cadeia. “A Grandes Construções foi um divisor de águas, deixando claro que a Associação agora estava na obra, mostrando não



Veículos de comunicação personificam a missão da Sobratema de integrar as diversas matizes de atuação no setor

PROFISSIONAIS SÃO DIFERENCIAL DA SOBRATEMA

A Sobratema agradece aos profissionais que contribuíram e continuam a contribuir para a sua história: Adriana Paesman, Aécio Colombo, Agnaldo Lopes, Alberto Ferreira, Aluizio de Barros Fagundes, Andézio G. Figueiredo, André Freire, Antonio Almeida Pinto, Antonio Grischi, Ariel Fonseca Rego, Astor Milton Schmitt, Augusto P. Azevedo, Brasil de Lucia, Brian Nicholson, Carlos E. P. Auricchio, Carlos Gabos, Carlos Hernandez, Carlos Laurito, César A. C. Schmidt, Christopher Podgorski, Cinira Boranga, Claucí Mortari, Cristina Bigueti, Dalcy Sobrinho, Dalton Galvão da Silva, Danilo Fernandes, Dante Venturini de Barros, Domage Ribas, Edgar Coelho de Sá Filho, Edmilson Daniel, Edmundo Senra Brandão, Ednilson Artioli, Edson F. Carvalho, Egberto Campos, Eduardo Machado Luz, Eladio Rey Filho, Euclides Carrion Azenha, Euclydes Coelho, Fabio Barione, Fábio R. Vale, Felipe Cavalieri, Fernando de Melo Monteiro, Fernando Groba, Flávio Figueiredo, Flávio Medrano de Almada, Francisco Nunes, Franco Mazza, Franz Threu, Geraldo Encarnação Filho, George E. Beckwith, Gilberto Leal Costa, Gilson Capato, Guilherme Pecora, Haroldo Aguiar, Hitoshi Honda, Hugo José Ribas Branco, Humberto Ricardo Cunha de Marco, Íria Lícia Oliva Doniak, Israel Celli, Ítalo Fortes Avena, Ivens Encarnação, João Lázaro Maldini Jr., João Miguel Capussi, João Pascarelli Campos, João Thomas Katz, Jorge Saback Vianna, José Carlos Chibily, José Carlos Marques Rosa, José Eduardo Paccola, José Germano

Silveira, José R. Gantú, José Ricardo Alouche, José Jorge Araújo, José Luiz Fonseca, José Luiz Soldera, José Pegoraro, José Vitoratto Neto, Juan E. González Bustos, Juraci Florencio, Keller Mendonça, Kiko Sobrino, Laercio Brazil Lenz Cesar, Lédio Augusto Vidotti, Leonilson Rossi, Luiz A. Arena, Luiz Carlos Rocha, Luiz Eulálio Moraes Terra, Luiz I. Vasconcellos, Manoel Mendonça, Manuel da Cruz Alcaide, Marcelo Vigneron, Marcílio Victorino Marques, Marco A. da Cunha, Marcos S. Sader, Maria del Carmen, Maria Teodora Garcia, Mário Nusbau, Maurizio Sarcinella, Milton Guedes Dias Filho, Nathanael Ribeiro, Nelson Acciarito, Nelson Barreto, Nelson Costabile, Norwil Veloso, Olavo Pacheco Silveira, Orlando Beck, Osório Paes, Paulo de Tarso, Petrônio Fenelon, Raphael Cardoso, Reinhard Koenen, Remo Cimino, Renê Perroni, Ricardo Dequeshi, Ricardo Dias Mottin, Roberto Garbatti Becker, Roberto José Falcão Bauer, Roberto Ferreira, Rodolfo Menzel de Arruda, Ronaldo Marchese, Roque Reis, Rubens Sawaya, Seiichi Nakagawa, Sergio Antonio Gusman, Sérgio Palazzo, Sérgio Pompeo, Sérgio Rafael Palopoli, Sidney Palatnik, Siegbert Zanettini, Steve Cartwright, Tasso de Toledo Pinheiro, Túlio Nogueira Bittencourt, Ulysses Fernandes Nunes Jr., Valdir Christiano dos Santos, Vicente Bernardes, Vicente Cracasso, Walter Amadera, Wilson Bigarelli, Wilson Meister, Wilson de Mello Jr., Zito José Marques e outros profissionais que por um lapso da memória deixamos de citar aqui.

SOBRATEMA 25 ANOS

somente as tecnologias de equipamentos pesados, mas tudo aquilo que tornaria os processos da construção mais eficientes e rentáveis”, define Auler Neto.

A nova revista era a segunda publicação impressa da Sobratema, que também já editava livros técnicos (leia Box abaixo) e se preparava para levar notícias via internet, por meio dos portais da Grandes Construções e da **M&T**, além da própria Sobratema.

Em pouco tempo, Grandes Constru-

ções alcançou bom volume editorial e de anunciantes com base em seu conteúdo especializado, que aborda aspectos construtivos, tendências de engenharia e soluções de projetos nos setores de infraestrutura e construção civil. Todavia, o caráter técnico pelo qual a Sobratema é reconhecida também parecia pertinente à publicação, motivo pelo qual foi composto um Conselho Editorial específico. “A intenção era formatá-lo com diretores e vice-presidentes da Sobratema, mas também precisávamos incluir profissionais renomados na

construção e que não atuavam diretamente com equipamentos pesados, permitindo-nos ampliar o leque para arquitetura, concreto, aço etc.”, explica Auler Neto.

Para Hugo José Ribas Branco, diretor comercial da Sobratema, com a Grandes Construções – que compartilha o Conselho Editorial com a **M&T** – a entidade evoluiu definitivamente em direção à integração do setor, em um movimento que seria acompanhado nos próximos dois anos pela realização do “1º Sobra-

VIABILIZAÇÃO DA LITERATURA TÉCNICA

Nestes 25 anos, o corpo de especialistas associados à Sobratema cresceu ao ponto de reunir os melhores engenheiros mecânicos do Brasil e quiçá do mundo. Com experiência de campo e estofo teórico, alguns desses profissionais viam a demonstrar capacidade de expor suas vivências na forma impressa. Nascia assim a “Editora Sobratema”.

Em 2007, o engenheiro Ivan Montenegro deu o primeiro passo. Ao sugerir a publicação de seus escritos em forma de livro, foi dado início a um novo programa para publicação de obras de cunho técnico. Com 159 páginas, seu livro “Excelência Operacional” traz um passo a passo dos procedimentos que os gestores de frota devem realizar para obter melhores resultados na atividade.

A segunda iniciativa foi o livro “Gerenciamento e Manutenção de Equipamentos Móveis”, de Norwil Veloso, membro do Conselho Editorial de **M&T**. Publicada em 2009, a obra de 280 páginas descreve peculiaridades

da gestão de equipamentos de construção em relação à manutenção industrial, um aspecto até então pouco abordado pela literatura técnica.

O núcleo também comercializa a obra “Manutenção e Operação de Equipamentos Móveis”, do engenheiro mecânico José Eduardo Paccola, diretor da ZDP Consultoria. Em suas 271 páginas, o leitor pode conhecer os conceitos e experiências adquiridos pelo autor na operação e tratamento com equipamentos móveis ao longo de sua carreira.

Lançada em 2013, a mais recente publicação técnica da Sobratema – o livro “Conversando com a Máquina” – é assinada pelo diretor de equipamentos e suprimentos da Galvão Engenharia e também membro do Conselho Editorial de **M&T**, Silvimar Fernandes Reis. A publicação de 198 páginas auxilia o leitor na identificação dos processos de desgaste da máquina e prescreve ações de manutenção, tanto diagnósticas como proativas, preventivas e corretivas.



Literatura técnica registra experiências de profissionais nas áreas de engenharia mecânica e gestão de equipamentos

tema Fórum” (2010), a criação do canal de webTV “Construção Hoje Notícias” (CHN, lançado em 2011) e o advento da feira “Construction Expo”, cuja primeira edição ocorreu em conjunto com a M&T Peças e Serviços, em 2011 (leia capítulo que se inicia na pág. 18).

FÓRUM DE INFRAESTRUTURA

Realizado em 2010 na Fecomércio, em São Paulo, o primeiro “Sobratema Fórum” apresentava os principais investimentos nas áreas de infraestrutura e industrial previstos para o Brasil. Naquele momento, um universo de nove mil obras havia sido mapeado, apontando a projeção de investimentos de R\$ 1,3 trilhão entre 2011 e 2016.

Divulgados na “Pesquisa Principais Investimentos em Infraestrutura”, realizada pela Sobratema naquele ano, os dados demonstravam a força da entidade como catalizadora de estudos relevantes, a exemplo do Estudo do Mercado Brasileiro de Equipamentos, publicado a partir de 2007, e do Anuário, atualmente denominado “Guia Sobratema de Equipamentos”



ARQUIVO M&T

Eventos como o Fórum de Infraestrutura, que já recebeu palestrantes como o ex-ministro Mailson da Nóbrega, demonstram a força da Sobratema como catalizadora de análises relevantes

(saiba mais na pág. 31).

Em 2009, como recorda o então presidente da Sobratema Mário Humberto Marques, a entidade ainda era vista como essencialmente técnica. “Mas essa classificação já dissociava das ações realizadas em prol da construção e mineração”, diz ele. Nesse sentido, os dirigentes vinham trabalhando para mostrar essa nova abordagem ao mercado, mas a repercussão ainda ficava restrita aos grupos internos da Sobratema. “Havia a necessidade de expor essa nova identidade ao mercado e conseguimos isso por meio de uma divulgação mais eficiente na imprensa e, ainda, nos aproximando

de outras entidades do setor”, relembra Marques.

ESTUDO DE MERCADO

Em retrospectiva, no entanto, a capacidade de a Sobratema analisar dados complexos – até mesmo os internos, como relatado acima, para balizar a nova fase da associação – começou com o primeiro “Estudo do Mercado Brasileiro de Equipamentos de Construção”, apresentado em 2007 e produzido pelas empresas CriActive e Êxit8. “Até então, não existiam números consolidados e confiáveis que permitissem às empresas deter um planejamento de mercado”, diz Marques. Dessa forma, a Sobratema dava um salto qualitativo substancial ao oferecer aos fabricantes de equipamentos projeções que permitissem saber o volume e as características das máquinas vendidas no país, além de tendências tecnológicas, perspectivas de mercado e outras informações estratégicas.

Consultor da Sobratema, o jornalista de origem britânica Brian Nicholson é o responsável pela elaboração da pesquisa anual desde a primeira edição. Cada levantamento também apresenta uma avaliação econômica, realizada pelo professor Rubens Sawaya, da Insight Consultoria Eco-



ARQUIVO M&T

Nicholson: mescla de jornalismo e economia viabiliza estudo de mercado

SOBRATEMA 25 ANOS

nômica. “Eu já era parceiro da Sobratema desde 2003, trabalhando na versão de apresentações para línguas estrangeiras”, diz Nicholson. “Em 2006, quando recebi o convite para conduzir o Estudo de Mercado, aceitei de imediato.”

Nicholson é economista de formação, mas profissionalizou-se como jornalista após experiências em jornais de língua inglesa publicados no Brasil. Tal mescla entre jornalismo e economia foi um dos aspectos que permitiram ao consultor apurar e interpretar dados de mercado com o nível técnico e detalhado requerido pela Sobratema, que ainda este ano publicará a sexta edição do Estudo com projeções até 2018. No levantamento anterior, realizado em 2012, o país consumira 29,7 mil máquinas, um montante 3% menor do que no ano anterior. Para este ano, a expectativa é de que o mercado cresça 13% sobre esse volume,

INTERAÇÃO VIA REDES SOCIAIS

Para ficar ainda mais próxima do seu público, a Sobratema compartilha informações relevantes aos profissionais e empresários dos setores de construção, mineração e agricultura por meio das redes sociais. Além de seu portal e blog, a entidade está presente em ferramentas como Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, YouTube e Flickr.



alcançando uma marca histórica de 33,5 mil máquinas de construção comercializadas.

Em 2012, a Sobratema também lançou a “Pesquisa Frota Brasil em Ati-

vidade”, que mapeou o universo de equipamentos em todo o país para construir um mapa de referência complementar ao “Estudo”.

PESQUISA DE INVESTIMENTOS

A qualidade dos dados sobre o comércio de equipamentos no Brasil encorajou a Sobratema a novos desafios nesse segmento. Para a entidade, era chegado o momento de entender como as obras estavam distribuídas nacionalmente e oferecer ao mercado a possibilidade de realizar planejamentos sobre elas. Nascia assim a primeira “Pesquisa sobre os Principais Investimentos em Infraestrutura no Brasil”, apresentada durante o Sobratema Fórum Cidades, em 2010. “Era a primeira vez que o mercado recebia a informação consolidada de obras nos diversos setores da infraestrutura nacional, pontuando o montante a ser investido pelas iniciativas públicas e privadas para os cinco anos seguin-



Antes chamado “Anuário Brasileiro de Equipamentos para Construção”, o “Guia Sobratema de Equipamentos” sintetiza a proposta abrangente de produtos voltados para o construbusiness



Expansão dos programas ajudou a complementar o viés técnico da atuação da Sobratema

tes”, salienta Marques.

O editorial da edição nº 151 de **M&T** demonstrava as boas expectativas do mercado à época: “Os dados apresentados pelo vice-presidente da Associação, Mário Humberto Marques, demonstram que temos R\$ 1,48 trilhão de investimentos previstos para os próximos cinco anos, divididos em oito diferentes setores da infraestrutura. Trata-se, de fato, da maior expectativa já vivida pelos profissionais da construção civil no Brasil e, concomitantemente, pela população nacional, que poderá usufruir de estruturas modernas e benéficas que vão desde o saneamento básico até sistemas de transporte evoluídos, como o Trem de Alta Velocidade, caso esse venha a ser realmente construído.”

A Pesquisa dos Principais Investimentos em Infraestrutura no Brasil passou a ser atualizada anualmente. A edição de 2013 será a terceira a ser publicada, mapeando 11,5 mil obras em realização ou a serem realizadas até 2017. O conjunto de

obras representam investimentos de R\$ 1,68 trilhão e comprovam que o Brasil ainda vive o círculo virtuoso detectado e apresentado pela Sobratema em 2010.

GUIA DE EQUIPAMENTOS

Em 25 anos de atividades, a Sobratema sempre manteve uma forte convicção de que a expansão para atender a todo o setor do construbusiness não deveria descaracterizar seu viés técnico. Aliás, para a entidade, esses dois mundos são complementares, passíveis de mapeamento e de intersecção. A própria reforma da revista M&T é prova de que a cobertura tecnológica acerca de equipamentos continua sendo um assunto de primeira ordem para a Associação, assim como o “Guia Sobratema de Equipamentos” – antes chamado “Anuário Brasileiro de Equipamentos para Construção” – sintetiza a proposta abrangente de seus produtos.

Reformulada para apresentar dife-

rentes classes de máquinas, a edição atualmente em circulação auxiliará na tomada de decisão de compras dos gestores de equipamentos entre 2012 e 2014. A obra de referência inclui 1.674 equipamentos, de 108 diferentes marcas e distribuídos por 35 famílias. Com tal leque de abordagem, o Guia lista praticamente todos os modelos de máquinas nas áreas de escavação, carga, transporte, pavimentação, concretagem e movimentação de materiais em circulação no país.

Na última edição, a representatividade dos fabricantes apresentou aumento de 18,6% em relação à anterior, ao passo que as famílias agregam novas máquinas como guindastes de torre, bombas de concreto projetado e dumpers.

Fontes:

Canal CHN: www.canalchn.com.br
Editoração: www.sobratema.org.br/SobratemaEditora
Estudo de Mercado: www.sobratema.org.br/EstudoSobratema
Guia de Equipamentos: www.guiasobratema.org.br
Pesquisa Investimentos: www.sobratema.org.br/Pesquisa
Revista Grandes Construções: www.grandesconstrucoes.com.br
Revista M&T: www.revistamt.com.br
Sobratema: www.sobratema.org.br



PRODUTIVIDADE E SEGURANÇA nos canteiros

FUNDADO EM 2001,
O INSTITUTO OPUS JÁ
CERTIFICOU MAIS DE 6.400
OPERADORES EM TODO
O PAÍS, AUMENTANDO A
SEGURANÇA E A EFICIÊNCIA
NO USO DE EQUIPAMENTOS
DE CONSTRUÇÃO

Em 2001, mais precisamente no dia 5 de fevereiro, a Sobratema deu início ao seu primeiro programa inteiramente dedicado à capacitação e certificação de mão de obra para operação de equipamentos de construção. “O nosso maior objetivo com esta empreitada que apresentamos ao público hoje é construir a travessia entre a defasagem do conhecimento tecnológico dos nossos profissionais de equipamentos e a oferta caudalosa de tecnologias modernas existentes e criadas a cada instante pelo intelecto humano e seus computadores”, disse o presidente da Sobratema, Afonso Mamede, no discurso de inauguração do “Instituto Opus”.

Àquela altura, a segurança operacional já era um assunto em voga no mercado mundial de equipamentos fora de estrada, com diversos programas de qualificação de profissionais. Somente nos Estados Unidos, foram registrados 552 acidentes com guindastes no período, causando um prejuízo total de US\$ 13,8

GESTÃO DE FROTAS

Criado em 2005, o programa “Custo-Horário de Equipamentos” produz uma tabela de referência para frotistas e gestores, customizando o cálculo de acordo com a necessidade do usuário. As variáveis consideradas incluem “propriedade”, “manutenção”, “combustível/lubrificação”, “material rodante” e “operação” de 113 diferentes modelos de máquinas. Já o programa “Normalização de Equipamentos” auxilia na identificação de requisitos técnicos que devem ser atendidos pelos equipamentos a serem comercializados no Brasil, com base nas normas e resoluções da ABNT, Conama e Fundacentro. Ao todo, o programa já publicou 19 manuais até o momento.

milhões. No Brasil, que na ocasião possuía uma frota ao menos 10 vezes menor que a norte-americana, foram reportados 54 acidentes fatais entre 1995 e 1999, mantendo a proporção. Estudos mostravam ainda que apenas 6% dessas tragédias ocorreram por falha mecânica, sendo que as outras 94% incidências eram causadas pela ineficiência dos operadores, planejamento falho e/ou falta de supervisão dos administradores.

FORMAÇÃO

Nesse cenário, os engenheiros Carlos Gabos e Roberto Ferreira peregrinaram

Centro de formação já realizou aproximadamente 400 cursos no país



ARQUIVO M&T



JOÃO RAPOSO

CURSOS OFERECIDOS PELO INSTITUTO OPUS

Avaliação técnica de operação	Operador de ponte rolante e pórtico
Desvendando a NR-35	Operador de guindaste móvel
Gerenciamento e manutenção	Operador de guias
Gestão de frotas	Operador polivalente
Gestão de pneus	Operador de guindauto
Plataforma aérea	Operador de máquinas da Linha Amarela
Rigger	Operador de máquinas de pequeno porte
Supervisor de rigging	Operador de bombas de concreto
Sinaleiro/Amarrador	Desvendando a Análise de Óleo

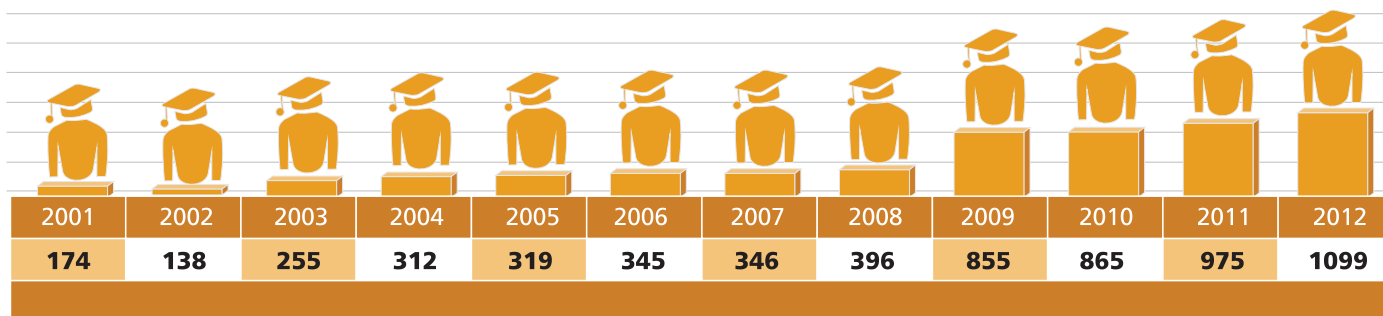
pelo Canadá para obter conhecimentos teóricos que permitissem estabelecer um conteúdo programático de cursos para formação de operadores de equipamentos no Brasil. Assim, o Instituto Opus iniciou atividades com a “missão de promover e contribuir para a existência de uma operação mais segura e eficiente dos equipamentos por meio da provisão de um treinamento moderno e cuja credibilidade seja decorrente da disponibilização de programas que satisfaçam às necessidades do mercado”, como anunciava o texto descritivo sobre a missão do novo centro de formação.

As primeiras turmas foram formadas ainda em 2001, com a certificação de 174 alunos para operacionalizar equipamentos pesados como guindaste móvel, trator de esteiras, escavadeira hidráulica, grua, retroescavadeira e motoniveladora. Supervisores de rigging também foram formados nessa turma. “Ao longo dos anos, o número de formados só subiu”, afirma Wilson Mello, atual diretor do Instituto Opus. “Em 2012, alcançamos o ápice de 1.099 alunos certificados, sempre mantendo uma projeção de crescimento para os anos seguintes.”

INAUGURAÇÃO

Mello, que ingressou no programa em 2005, acumula um verdadeiro acervo de curiosidades sobre a sua história. Aficionado pela progressão profissional dos alunos – cujas carreiras se iniciavam via Opus –, o diretor guarda documentos que relatam o desenvolvimento do Instituto, incluindo a grade do evento de inauguração.

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS FORMADOS/CERTIFICADOS ANUALMENTE PELO INSTITUTO OPUS



Na própria abertura do evento, aliás, o Instituto Opus deixava claro a que veio. Na ocasião, Gabos realizou uma demonstração de aula prática para guindastes e detalhou a estrutura de ensino do Instituto Opus. A cerimônia contou ainda com a presença de Guilherme Aranha Coelho e José Zeno Fontana (GESP - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico), Hugo Capucci e Paulo de Tarso Carletti (GESP - Secretaria do Trabalho), Fernando Santos Reis (Sinicon), César Sasso (Sinicesp), Milton Della Costa (Fenatracop) e Antônio Beke-redjian (Sintrapav).

ATUAÇÃO

Em 12 anos de atuação, o Instituto Opus já realizou mais de 400 cursos, formando mais de cinco mil operadores ligados a mais de 400 empresas. Durante este período de atuação, o programa também já realizou cursos de capacitação no exterior, em países como Líbia, Venezuela e Moçambique.

Em 2013, o programa deu mais um passo importante em sua missão de unir produtividade e segurança ao associar-se pela primeira vez a fabricantes e dealers de atuação nacional na formatação de novos cursos. O uso de simuladores de operação em parceria com a Tracbel, por exemplo, é fruto di-

reto dessa associação, conforme anunciado durante a Construction Expo 2013 e noticiado pela revista **M&T** na edição de junho deste ano.

A parceria mais recente foi firmada com a Schwing-Stetter para a promoção do curso “Capacitação para Operadores de Bombas para Lançamento de Concreto”. Com duração de 24 horas, o curso requer que os interessados tenham Ensino Fundamental e carteira de motorista classe D ou E. O conteúdo programático, por sua vez, aborda

equipamentos de segurança utilizados nas operações, tipos de bombas existentes, princípios de funcionamento, limpeza da bomba após o uso, cuidados com patolamento, procedimentos para operações próximas à rede elétrica, cautela com tubulações e outros assuntos relacionados.

Fontes:

Custo-Horário: www.sobratema.org.br/CustoHorario
Instituto Opus: www.sobratema.org.br/Opus
Manuais de Normalização: www.sobratema.org.br/Normalizacao
Sobratema: www.sobratema.org.br



Exercícios em campo possibilitam capacitação completa

Diretorias regionais reforçam REPRESENTATIVIDADE

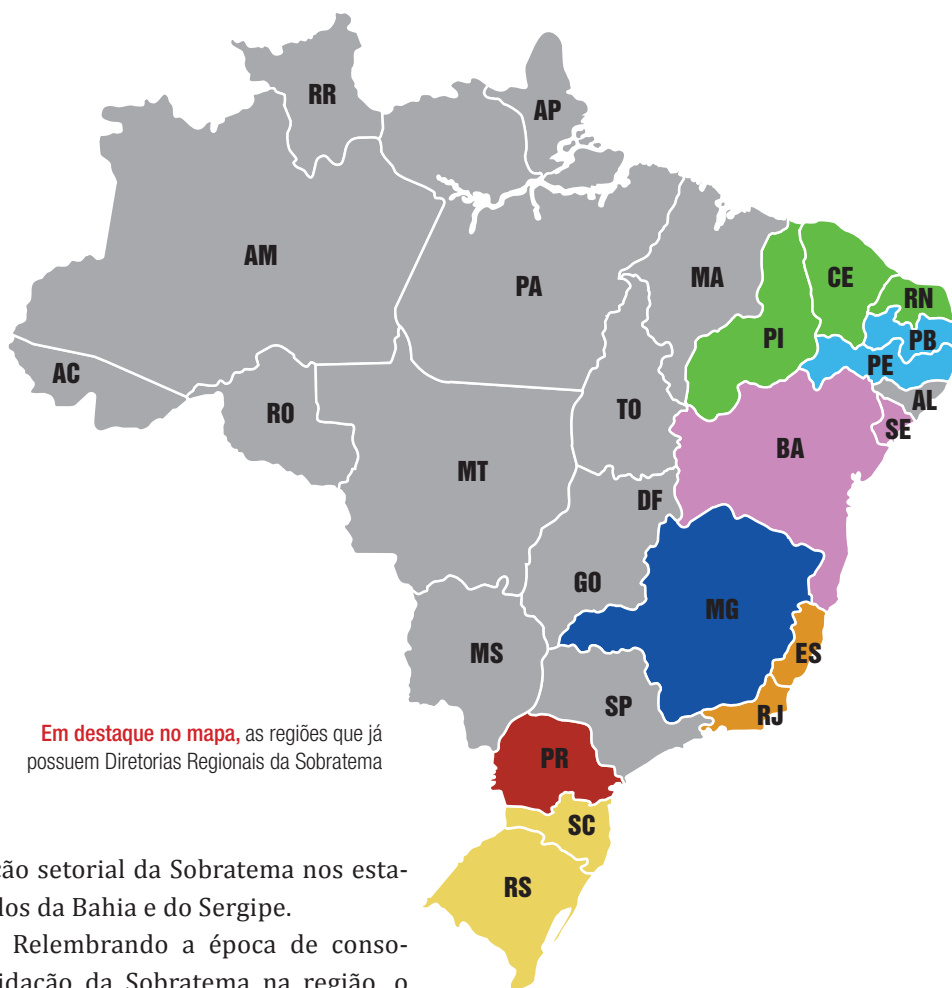
COM PRESENÇA LOCAL EM PONTOS ESTRATÉGICOS DO TERRITÓRIO NACIONAL, A SOBRATEMA DISSEMINA EM TODO O PAÍS SUAS AÇÕES DE FOMENTO AO SETOR DA CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO

Em cada um dos 27 estados da Federação, as culturas de trabalho são distintas. Além disso, a distância geográfica é um impeditivo para que diversas empresas consigam atuar eficientemente e de forma padronizada do Oiapoque ao Chuí.

Afinal, as chuvas torrenciais no Norte exigem táticas de obras totalmente diferentes das que são praticadas no agreste nordestino. O tratamento de solo aplicado às estradas sulinas, para ficar em outro exemplo, pouco se assemelha às necessidades no serrado goiano. Tais discrepâncias, normais em um país com dimensões continentais como o Brasil, leva a uma necessidade incontornável de atuação local, o que a Sobratema desenvolve por meio de suas diversas “Diretorias Regionais”. Conheça mais sobre este braço da Associação, que vem se desenvolvendo em ritmo mais forte nos últimos anos.

PROXIMIDADE

Um dos primeiros diretores regionais da entidade, José Luiz Vicentini é gerente de suprimentos e equipamentos da Terrabrás e está sediado em Salvador (BA), a partir de onde comanda a divulgação e representa-



ção setorial da Sobratema nos estados da Bahia e do Sergipe.

Relembrando a época de consolidação da Sobratema na região, o engenheiro conta que as primeiras reuniões eram feitas nas próprias construtoras associadas. Com o advento da feira M&T Expo e das primeiras missões técnicas e empresariais, a Associação conquistou renome internacional, permitindo que a regional também crescesse e estruturasse uma sede própria. “Naquele momento, o crescimento

foi geral entre os programas da entidade”, afirma ele. “Se nas primeiras missões técnicas tínhamos apenas 50 participantes, hoje contamos com mais de 600 em cada ocasião.”

Para Vicentini, o crescimento da Sobratema nos últimos anos surpreendeu positivamente o setor, pois a



entidade “deixou de ser apenas um nome ligado à imagem da feira e da revista M&T para ganhar visibilidade por meio de seus demais programas”. Para ele, o aumento contínuo do número de associados, do quadro de funcionários próprios e dos investimentos em eventos para o setor faz

com que a Sobratema se equipare a uma verdadeira empresa. “Demos um salto perante a sociedade”, avalia. “Hoje, temos três feiras bem reconhecidas e diversos programas de qualificação para o setor.”

INTERLOCUÇÃO

ASSOCIAÇÃO VEM EXPANDINDO DIRETORIAS

Após 25 anos de atividades, a Sobratema atua incessantemente para aumentar a presença em território brasileiro. Atualmente, a entidade possui sete diretorias regionais, conforme mostra o quadro abaixo:

ESTADOS	DIRETOR
CE / PI / RN	José Demes Diógenes (Empresa Industrial Técnica)
RJ / ES	Gervásio Edson Magno (Construtora Queiroz Galvão)
PE / PB	José Érico Eloi Dantas (Construtora Norberto Odebrecht)
BA / SE	José Luiz Vicentini (Terrabrás Terraplenagens do Brasil)
RS / SC	Rui Toniolo (Toniolo, Busnello Túneis, Terraplenagens e Pavimentações)
PR	Luiz Carlos de Andrade Furtado (Consultor Autônomo)
MG	Américo Renê Giannetti Neto (Construtora Barbosa Mello)

Com as atividades concentradas em Belo Horizonte, a entidade está presente em Minas Gerais desde a sua fundação, em 1988. Desde então, a diretoria regional divulga as ações da Sobratema junto às empresas locais do setor da construção e mineração, compartilhando informações e opiniões entre os associados para mapear as necessidades inerentes ao mercado de equipamentos pesados.

Atualmente, a diretoria da Sobratema no estado é comandada pelo engenheiro Américo Renê Giannetti Neto, diretor da Construtora Barbosa Mello. Em retrospectiva, o executivo relembra que integrava a Comissão para Equipamentos do Sindicato da Indústria da Construção Pesada no Estado de Minas Gerais (Sicepot/MG) quando foi chamado para assumir a função na Sobratema. “Recebi o con-



vite em 2010, na gestão do então presidente Mário Humberto Marques”, diz ele. “Na época, e ainda hoje, trocávamos informações com a Sobratema e ajudávamos a divulgar e a difundir a entidade na região.”

Durante os primeiros anos de presença no estado, o engenheiro encontrou algumas dificuldades, pois nem todas as empresas do setor conheciam a Associação na região. As abordagens eram realizadas na base do corpo-a-corpo ou mesmo por telefone, em uma atividade incessante de divulgação na qual ele e sua equipe estabeleciam interlocução com as companhias a fim de demonstrar as vantagens oferecidas pela Sobratema aos associados.

DIVULGAÇÃO

Diretor regional para os estados

do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, José Demes Diógenes comanda as ações da representação da Sobratema desde Fortaleza (CE), onde também atua como superintendente de equipamentos na Empresa Industrial Técnica (EIT). O diretor afirma realizar uma atividade incessante de divulgação da entidade nos três estados, o que inclui o estabelecimento de interlocução direta com as companhias do setor a fim de demonstrar as vantagens oferecidas pela Sobratema aos associados.

Segundo ele, o trabalho de regionalização deve continuar a ser um dos focos prioritários, pois atualmente a Associação é muito forte nos grandes centros urbanos, mas ainda há um amplo caminho a percorrer para aumentar sua influência no restante do país. “A Sobratema criou uma dimensão muito grande, mas que ainda está

concentrada especialmente nas grandes capitais”, diz Diógenes.

Como plano de ação, o executivo propõe uma intensificação dos trabalhos de comunicação com o mercado. “Acredito que é preciso desenvolver mais o marketing local, com divulgação maciça das atividades e de sua importância para o setor, de modo que a Associação torne-se ainda mais conhecida e obtenha um alcance maior na região”, enfatiza. “E esse é o nosso papel.”

ESTRATÉGIA

Há dois anos liderando a diretoria regional da Sobratema no estado do Paraná, Luiz Carlos de Andrade Furtado aposta na realização de eventos locais – extrapolando os encontros pontuais em torno das grandes feiras – como forma de mobilizar o mercado na

região. Consultor de engenharia de equipamentos, Furtado embasa sua estratégia na constatação de que é mais acessível atrair palestrantes de fora do que deslocar grandes grupos de profissionais até o eixo Rio-São Paulo. “Obviamente, é mais fácil trazer um profissional para palestrar aqui no Paraná do que levar um número maior de pessoas até São Paulo”, afirma ele. “E isso já vem sendo debatido, amadurecendo a ideia para a realização de palestras no estado.”

Desde seu ingresso como diretor regional, Furtado já organizou dois encontros com empresários, diretores de empresas e construtores do Paraná, reunindo aproximadamente 150 profissionais. E, segundo ele, a receptividade tem sido excepcional. “O pessoal local fica entusiasmado com estes eventos, por isso acredito ser necessário realizar mais atividades desse tipo em nosso estado, algo mais local mesmo”, relata.



MARCELO VIGNERON

Representatividade também é reforçada nas grandes feiras

INTERCÂMBIO

Diretor de engenharia da Construtora Odebrecht, José Érico Eloi Dantas comanda as ações da Diretoria Regional para os estados de Pernambuco e Paraíba. Expandindo as representações locais da Sobratema, o engenheiro assumiu o posto há exatamente um ano, quando – segundo ele – houve um forte incremento das atividades do setor

da construção e mineração na região. “Nesse período, coincidentemente novos players surgiram no mercado, assim como empresas de locação, o que contribuiu significativamente para a movimentação do mercado”, afirma.

Entre as vantagens oferecidas pelas regionais aos associados, Dantas aponta as pesquisas de mercado, cursos técnicos, workshops, visitas técnicas e, principalmente, o intercâmbio

Eventos fomentam o intercâmbio com diretorias regionais





Papel de mediação inclui a criação de um clima de colaboração entre concorrentes do setor

contínuo de informações atualizadas entre os associados. “De fato, a atuação da Sobratema neste cenário é muito interessante, pois agrega qualidade, treinamento e relacionamento com as empresas e profissionais”, avalia o diretor regional.

Em relação ao futuro, o engenheiro acredita que a Sobratema continuará a desenvolver seu papel de fomentadora do setor, disponibilizando recursos de integração e estímulo setorial embasados no que já é realizado atualmente. “Do meu ponto de vista, cada vez mais a Associação buscará criar ferramentas, treinamentos e eventos que incentivem a competitividade do mercado”, sublinha. “Nes-

se sentido, como diretor regional em Pernambuco e na Paraíba, realizamos localmente a divulgação de todos os eventos da Sobratema, especialmente as grandes feiras trienais”, conclui.

PARCERIAS

Superintendente de equipamentos da construtora Queiroz Galvão, Gervásio Edson Magno é Diretor Regional da Sobratema para os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Há dois anos no cargo, Magno dirige as atividades desde a capital fluminense, onde tem executado um trabalho de abertura de diálogo e expansão de sua atua-

QUADRO DE FUNCIONÁRIOS:

Arlene Lopes Manso Vieira
Bruna de Oliveira Moraes
Bruno Pinheiro Xavier Marques
Cremilda de Lima Costa Silva
Daniel Alves Ramos
Deolinda Maria Worisch Mazzo
Edna Cristina Matos Donaires
Elaine Soares Apolidoro
Evandro Riserio Muniz
Fabio Vinicius da Silva
Felipe Severino Fernandes
Felipe Santos
Gabriela Y. K. Menacho
Henrique Schwartz Neto
Igor Donato dos Santos
Julierme Felipe Silva de Oliveira
Marcia de Campos Guedes
Marcia Boscarato
Marcia Maria I. Carminhola
Marcelo Januário
Margareth Simões
Maria de Lourdes Ferreira Pereira
Mariuzza Rodrigues da Silva
Melina Sales Fogaça
Mônica Francisco Gonçalves Barbieri
Paulo Roberto do Espírito Santo
Ricardo Braga
Renata Hernandez Marcelino
Renata Trindade de Oliveira
Roberto Geraldo Prado
Sarah J. Peres Zapparoli da Rocha
Suelen de Moura Sousa Mello
Suzana Scotine Callegas
Sylvio Giacomo Vazzoler
Vanessa Cristino da Silva



Há dez anos, a revista M&T destacava os esforços iniciais da Sobratema para regionalizar sua atuação

ção, sempre pautado pelas diretrizes da Sobratema. “Em 2013, a Associação realizou algumas mudanças, incluindo uma busca maior por parcerias com outras entidades”, explica Magno. “Trata-se de um passo importante para a aproximação com diversos setores, fortalecido especialmente pela recente realização da feira Construction Expo.”

Analisando a atuação regional da entidade, o superintendente aponta a tendência por uma maior aproximação nas regiões menos industrializadas do país, de modo a manter contato constante e aumentar o fluxo de informações disponíveis. “Aqui na nossa região não temos tantos fabricantes como ocorre em São Paulo, onde há uma presença maior de dos dealers”, frisa. “Por isso, acredito que a Sobratema se aproximará cada vez mais por meio de encontros anuais, que podem ser

realizados localmente pelo menos uma vez por ano.”

Dantas destaca ainda que a Sobratema vem exercendo uma influência crescente junto aos usuários de equipamentos. “Sem dúvida, a atuação da Associação promove um intercâmbio maior de informações, contribuindo para o desenvolvimento do setor.”

COLABORAÇÃO

Há três anos, o engenheiro Rui Toniolo, sócio-diretor da construtora Toniolo, Busnello, assumiu o posto de primeiro diretor regional da Sobratema nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. “Ingressar com uma presença mais forte no Sul do país já era uma ideia antiga na Sobratema”, recorda, “e isso finalmente foi formalizado com a indicação do atual presidente, Afonso Mamede.”

Desde então, a entidade vem se

aproximando cada vez mais das empresas da região, seja promovendo eventos anuais para discutir estatísticas e tendências do mercado de equipamentos pesados como esclarecendo dúvidas sobre a sua história e estrutura. Toniolo relata que, desde o início das operações no Sul, muitas empresas têm procurado espontaneamente a diretoria regional para se associar. Segundo ele, o interesse dessas organizações é ajudar a manter a Sobratema ativa e apta a prosseguir com os resultados positivos obtidos com seus programas, como feiras, publicações e estudos de mercado.

Assim como as demais, a diretoria regional Sul também realiza eventos de divulgação, palestras e workshops, a maior parte na cidade de Porto Alegre (RS). “Por enquanto, estamos focados no Rio Grande do Sul, mas já planejamos uma expansão para Santa Catarina, conforme aumente o número de empresas lá sediadas”, diz o executivo. Na Sobratema, afirma Toniolo, os associados obtêm benefícios como o acesso a informações de mercado qualificadas e atualizadas, tanto por meio de estudos, pesquisas, guias e revistas, como pelas demais ferramentas de divulgação da entidade. “A Sobratema tem um papel de mediador, que a posiciona como uma espécie de reguladora do setor de equipamentos, inclusive no que diz respeito à aproximação de empresas concorrentes para criar um clima de colaboração recíproca em que todos ganham”, finaliza.

Fonte:

Sobratema: www.sobratema.org.br



IMAGENS: MARCELO VIGNERON

AFONSO MAMEDE

Atual presidente da Sobratema, Afonso Mamede iniciou sua carreira em 1972 na Companhia Brasileira de Projetos e Obras (CBPO), no Rio de Janeiro. Nesta empresa, o engenheiro atuou em obras como a do Aeroporto Internacional do Galeão (atual Aeroporto Internacional Antonio Carlos Jobim), Metrô do Rio de Janeiro e o início da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu.

Posteriormente, Mamede ingressou na Construtora Norberto Odebrecht, organização na qual atuou inicialmente em obras e que permanece até hoje, como responsável pela Área de Gestão de Equipamentos (Apoio Funcional Equipamentos) do Setor de Engenharia e Construção.

Na Sobratema, sua trajetória como líder setorial começou já na fase embrionária da Associação, ainda no final da década de 80. Convidado pelo então presidente Jader Fraga dos Santos, participou da primeira reunião de trabalhos diretivos da entidade, mantendo-se desde então ao lado do grupo fundador. Em 1998, assumiu a presidência pela primeira vez, cargo no qual já atuou por 13 anos não consecutivos (de



*“A UNIDADE DE PROPÓSITOS NOS
MANTÉM
RELEVANTES”*

1998 a 2001, 2004 a 2009 e 2011 até hoje). Nesta entrevista, Mamede destaca a importância dessa experiência à frente da Sobratema, além de analisar a atualidade do mercado brasileiro de construção e mineração no Brasil. Acompanhe.

M&T – Como engenheiro, o que a Sobratema representa profissionalmente?

Afonso Mamede – Uma realização, pois foi por meio desses ideais compartilhados que conseguimos unir profissionais, empresas e entidades do Brasil e do exterior, concentrando esforços para alcançar objetivos em comum nos setores da construção e da mineração, incluindo a difusão de conhecimento, a aplicação da tecnologia, a melhoria da produtividade, o avanço da qualificação, a segurança dos profissionais e outras metas.

M&T – Nesse sentido, qual é o principal papel da Sobratema?

Afonso Mamede – O foco da Sobratema é o de propor caminhos e soluções para o desenvolvimento tecnológico do setor, difundir conhe-

cimentos e informações ao mercado e participar da formação, especialização e atualização de profissionais que atuam nas áreas da construção e mineração, fortalecendo a engenharia nacional.

M&T – Quais são os principais desafios que enfrentou em suas diferentes gestões?

Afonso Mamede – No início, o maior problema era financeiro, pois as contribuições dos associados e patrocínios não davam suporte financeiro suficiente para manter as atividades. Depois, buscamos ampliar a representatividade agregando voluntários que compartilhassem nossos ideais. Outro desafio foi acompanhar os avanços tecnológicos e transmitir esse conhecimento aos profissionais do setor, além de conciliar os diversos interesses dos agentes e entidades com quem a Sobratema se relaciona.

M&T – Para uma associação setorial, o que significa completar 25 anos?

Afonso Mamede – O reconhecimento pelo setor de um trabalho

marcado pela continuidade e integração, além de muito esforço e dedicação dos nossos membros. Saímos inicialmente do zero até chegarmos ao patamar de hoje. Muitos projetos e programas foram desenvolvidos durante este período, permitindo que fôssemos reconhecidos como uma entidade setorial que contribui efetivamente para o desenvolvimento do setor. Por isso, atualmente a Sobratema ocupa um espaço importante no mercado da construção e da mineração. Ao longo dos anos, conquistamos a confiança dos agentes – no Brasil e no exterior – graças ao trabalho sério realizado pelo grupo, desde o início das atividades em 1988.

M&T – Como definir este conceito de unidade?

Afonso Mamede – A unidade advém da visão do trabalho conjunto, não só dos presidentes que já estiveram à frente da entidade, mas da diretoria e dos profissionais envolvidos em nossos programas. Ao longo da história, essa unidade foi ampliada

Segundo Mamede, foco da Sobratema é propor caminhos e soluções para o desenvolvimento tecnológico do setor



agregando-se profissionais e empresas que também compartilham dos mesmos ideais. Desde a nossa fundação, a Sobratema vem sendo administrada por um grupo de profissionais que praticam uma gestão de continuidade, de tal modo que os sucessos alcançados são fruto do trabalho das várias gestões, da dedicação e do trabalho de todos.

M&T – Com o passar dos anos, o que mudou na Associação?

Afonso Mamede – Eu não diria que houve mudança, mas sim evolução. Iniciamos com o relacionamento entre profissionais e empresas na área de manutenção de máquinas, depois ampliamos o foco para a gestão dos equipamentos, novas tecnologias e produtividade, envolvendo também os engenheiros civis das obras. Recentemente, alcançamos um novo patamar com a integração da cadeia da construção, reunindo profissionais, empresas e entidades que utilizam métodos construtivos e tecnologias sofisticadas para obter aumento de produtividade, garantir a segurança dos trabalhadores e melhorar a competitividade do setor da construção.

M&T – Como os diversos programas se encaixam nessa evolução?

Afonso Mamede – Nossos programas são ajustados aos nichos que podemos e devemos agregar valor. A Revista M&T e o Instituto Opus, entre outros, estão presentes desde o nosso início e comprovadamente vêm atendendo à demanda do mercado; mas também já tivemos programas que foram desativados por não serem mais necessários. O fato é que estamos sempre trabalhando naquilo que possa agregar valor ao mercado, seja contribuindo com conhecimento



Para o presidente, programas são ajustados aos nichos que a Sobratema pode e deve agregar valor

técnico como divulgando informações relevantes e novas tecnologias. Dessa forma, o trabalho da Sobratema está em constante evolução.

M&T – Por falar nisso, o que mudou no setor em termos de tecnologia e mercado nos últimos 25 anos?

Afonso Mamede – A tecnologia utilizada no setor de construção e mineração tem evoluído muito. Para contribuir na superação deste desafio, a Sobratema desenvolveu formas de comunicação que, por meio de revistas, feiras e eventos, levam ao profissional a informação correta e as novidades do setor na hora que ele precisa. Quando começamos, em 1988, os equipamentos e métodos construtivos seguiam as tecnologias da época. Tínhamos equipamentos com alto consumo de combustível e que demandavam muita destreza do operador, além das dificuldades para realizar treinamentos e capacitação profissional. Com o passar dos anos, o cenário foi evoluindo. Hoje, contamos com monitoramento online, equipamentos configurados e operados remotamente, condutores e operadores qualificados por meio de cursos e simuladores avançados etc. Desde então, a evolução tem sido muito rápida, não só as máquinas, como também as pessoas e os métodos construtivos. Eu diria que essa evolução é fundamental para

motivar e impulsionar o setor.

M&T – Quais são os principais desafios para o país na atualidade?

Afonso Mamede – Os problemas que emperram o crescimento da infraestrutura do país atualmente são a inflação alta, as dificuldades de obtenção das licenças ambientais e a visão de curto prazo dos políticos. Nesse sentido, as manifestações que aconteceram recentemente no país são positivas, pois é fundamental que o povo exija ajustes na condução da política. Os políticos precisam escutar as ruas, pois muitas vezes governam em um ambiente artificial, que eles mesmos criaram e que não condiz com a realidade. Estamos passando por uma fase de reajustes e, para o Brasil acontecer, as mudanças realmente precisam ser feitas. Os próprios homens públicos estão mais atentos aos protestos, como mostram as importantes pautas com votação em andamento, antes engavetadas. Assim, acredito que as transformações são apenas questão de tempo, pois integram um processo maior.

M&T – O país tem condições de superar seus entraves em infraestrutura?

Afonso Mamede – Sim, o mercado da infraestrutura é carente, temos de construir ou reconstruir quase tudo no país. Antes, se construía com dinheiro público, mas hoje investidores brasileiros e estrangeiros já atuam



Os principais pontos que precisam ser melhor equacionados na importação de máquinas são a legislação ambiental e a segurança operacional, diz Mamede

fortemente no segmento da infraestrutura, um setor importantíssimo, com o qual o Brasil ainda perde muito dinheiro. Para aprimorá-lo, também é preciso realizar mudanças como a reforma tributária, um aspecto fundamental que os próprios governos estaduais têm enormes dificuldades para gerir. Com as dificuldades existentes, pagamos muito imposto no país. Ao transportamos uma carga de um estado para o outro, por exemplo, em muitos casos pagamos imposto tanto no local de saída, como no de chegada. São impasses como esse que precisam ser ajustados, bem como os das esferas políticas e das legislações. O país tem dinheiro, mas precisamos de uma gestão melhor.

M&T – Em que nível o Brasil está em relação à gestão de ativos móveis?

Afonso Mamede – Um país como o Brasil é formado por pessoas e empresas de todos os níveis. Temos empresas que trabalham com tecnologia de ponta empregando métodos construtivos de primeiro mundo; em contrapartida, temos outras que ainda estão em processo de evolução e aquelas que simplesmente não evoluíram. Por

isso, podemos dizer que o país tem empresas em vários níveis tecnológicos. É possível afirmar que a tecnologia dos países mais avançados está também no Brasil, pois hoje o mercado é globalizado, as fábricas são padronizadas e os produtos são oferecidos de forma muito similar em todos os países. Encontramos no Brasil produtos de última geração, assim como equipamentos mais simples e baratos; logo, a opção é de quem compra. Portanto, os pontos que precisam ser mais bem equacionados na importação de máquinas e equipamentos são a legislação de proteção ao meio ambiente e a segurança operacional.

M&T – A M&T Expo é hoje o principal ponto de encontro do setor. Há algo que ainda possa melhorar nesta feira?

Afonso Mamede – A M&T Expo é um evento de tecnologia e comercialização de equipamentos, uma referência para a América Latina neste segmento. A cada nova edição, ela agrega valor ao mercado, trazendo inovações, oportunidades e novos players. A feira também é importante para as empresas se atualizarem, reunindo fabricantes, fornecedores,

prestadores de serviço, construtoras e locadores de equipamentos. Uma eventual melhoria da M&T Expo está diretamente ligada ao que ela pode propiciar ao setor como um todo, como ponto de reunião de negócios, conhecimentos, tecnologia e networking. Afinal, trata-se do local no qual as empresas e profissionais da construção e da mineração vêm buscar soluções para as suas necessidades atuais e futuras.

M&T – Qual o foco da Associação para os próximos anos?

Afonso Mamede – Nosso foco continua sendo tecnologia, informação, conhecimento e capacitação de profissionais e empresas nos setores da construção, mineração e agricultura. No cenário atual, sabemos que o desenvolvimento do Brasil passa por esses vetores e, nesse contexto, as perspectivas são extremamente positivas, uma vez que este é o combustível que empresas e profissionais vão precisar, para a evolução da nossa engenharia e do nosso país.

Fonte:
Sobratema: www.sobratema.org.br

EXPEDIENTE



Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração

Conselho de Administração

Presidente: Afonso Mamede (Odebrecht)

Vice-Presidentes: Carlos Fugazzola Pimenta (Intech)

Eurimilson João Daniel (Escad)

Jader Fraga dos Santos (Ytaquit)

Juan Manuel Altstadt (Herrenkrech)

Mário Humberto Marques (Alusa)

Mário Sussumu Hamaoka (Rolink)

Múcio Aurélio Pereira de Mattos (Entersa)

Octávio Carvalho Lacombe (Lequip)

Paulo Oscar Auler Neto (Odebrecht)

Silvmar Fernandes Reis (Galvão Engenharia)

Conselho Fiscal

Álvaro Marques Jr. (Atlas Copco) – Carlos Arasanz Loeches (Loeches) – Dionísio Covolo Jr. (Metso) – Marcos Bardella (Brasil) – Perminio Alves Maia de Amorim Neto (Getefer) –

Rissaldo Laurenti Jr. (SW)

Diretoria Regional

Americo René Giannetti Neto (MG) (Barbosa Mello) – Genésio Edson Magno (RJ / ES) (Queiroz Galvão) – José Demeas Diógenes (CE / PI / RN) (ETT) – José Érico Eloi Dantas (PE / PB) (Odebrecht) – José Luiz P. Vicentini (BA / SE) (TerraBrás) – Luiz Carlos de Andrade Furtado (PR) (Consultor) – Rui Toniolo (RS / SC) (Toniolo, Busnello)

Diretoria Técnica

Aécio Colombo (Auxter) – Afrânio Chusere (Volvo) – Agnaldo Lopes (Komatsu) – Alcides Cavalcanti (Iveco) – Ângelo Cerutti Navarro (U&M) – Benito Francisco Bottino (Odebrecht) – Blás Bermudez Cabrera (Serveng Civilsan) – Cláudio Afonso Schmidt (Odebrecht) – Davi Moraes (Sotrac) – Edson Reis Del Moro (Yamana) – Eduardo Martins de Oliveira (Santiago & Cintra) – Fernando Rodrigues dos Santos (Ulma) – Giancarlo Rigoni (BSM) – Gino Raniero Cucchiari (CNH) – Guilherme R. de Oliveira Guimarães (Andrade Gutierrez) – Ivan Montenegro de Menezes (Vale) – Jorge Glória (Comingsersoll) – Laércio de Figueiredo Aguiar (Queiroz Galvão) – Luis Afonso D. Pasquotto (Cummins) – Luiz A. Luisiano (Terex) – Luiz Gustavo R. de Magalhães Pereira (Trachsel) – Maurício Briard (Loctrator) – Paulo Carvalho (Locabers) – Paulo Esteves (Solaris) – Paulo Lancerotti (BMC Hyundai) – Pedro Luiz Giavina Bianchi (Camargo Corrêa) – Ramon Nunes Vazquez (Mills) – Raymond Bales (Caterpillar) – Ricardo Lessa (Stetter) – Ricardo Pagliarini Zurita (Liebherr) – Roberto Leoncini (Scania) – Rodrigo Konda (Odebrecht) – Roque Reis (CNH) – Sérgio Barreto da Silva (Ranco) – Valdemar Suguri (Komatsu) – Wilson de Andrade Meister (Ival) – Yoshio Kawakami (Raiz)

Diretoria Técnica – Suplentes

Alessandro Ramos (Ulma) – Dornage Ribas (CR Almeida) – Edilson Fabre (Sotrac) – Edvaldo Santos (Atlas Copco) – Gilson Roberto Capato (Volvo) – Raphael Cardoso (Terex)

Conselho Editorial

Agnaldo Lopes (Komatsu) – Benito Francisco Bottino (Odebrecht) – Cesar Schmidt (Liebherr) – Claudio Afonso Schmidt (Odebrecht) – Eduardo Martins de Oliveira (Santiago & Cintra) – Gino Cucchiari (CNH) – Lédio Vidotti (GTM) – Luiz Carlos de A. Furtado (Consultor) – Mário Humberto Marques (Alusa) – Norwil Veloso (Consultor) – Paulo Oscar Auler Neto (Odebrecht) – Pedro Luiz Giavina Bianchi (Camargo Corrêa) – Perminio Alves Maia de Amorim Neto (Getefer) – Silvmar Fernandes Reis (Galvão Engenharia)

Diretoria Executiva

Diretor Comercial: Hugo José Ribas Branco
Diretora de Comunicação e Marketing: Márcia Boscarato de Freitas
Assessoria Jurídica: Márcio Recco

Endereço para correspondência

Av. Francisco Matarazzo, 404, cj. 401 – Água Branca
São Paulo (SP) – CEP 05001-000
Tel.: (55 11) 3662-4159 – Fax: (55 11) 3662-2192

www.sobratema.org.br

SOBRATEMA EM NÚMEROS

54.597 Visitantes na M&T Expo 2012

21.807 Visitantes na Construction Expo 2013

6.400 Alunos formados / certificados pelo Instituto Opus

3.500 Livros Técnicos comercializados

3.254 Profissionais em Missões Empresariais

2.477 Equipamentos no Guia Sobratema de Equipamentos

1.091 Associados (pessoas físicas e jurídicas)

173 Edições da revista M&T

113 Modelos de equipamentos contemplados pelo Custo-Horário

55 Eventos promovidos (Palestras, Seminários, Workshops e Fóruns)

42 Edições da revista Grandes Construções

19 Manuais de Normalização

11 Feiras realizadas

11 Hotsites

7 Diretorias Regionais

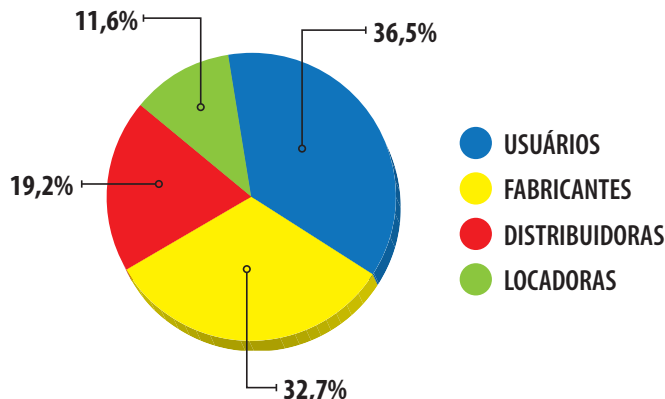
7 Estudos do Mercado Brasileiro de Construção

4 Pesquisas sobre os Principais Investimentos em Infraestrutura no Brasil

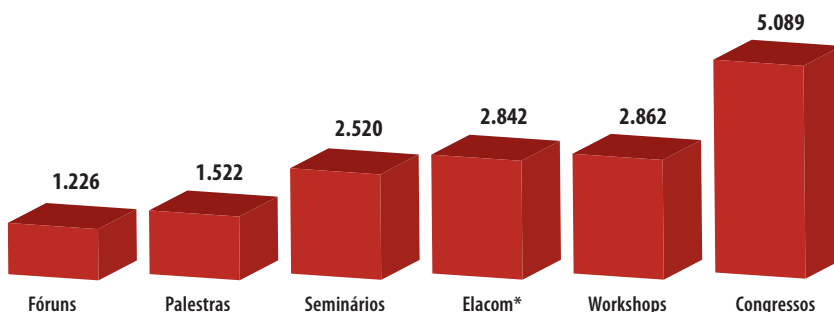
1 Pesquisa Frota Brasil em Atividade

1 Portal em três idiomas (português, inglês e espanhol)

COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA



PARTICIPANTES EM EVENTOS



*Encontro Latino-Americano de Construção e Mineração



