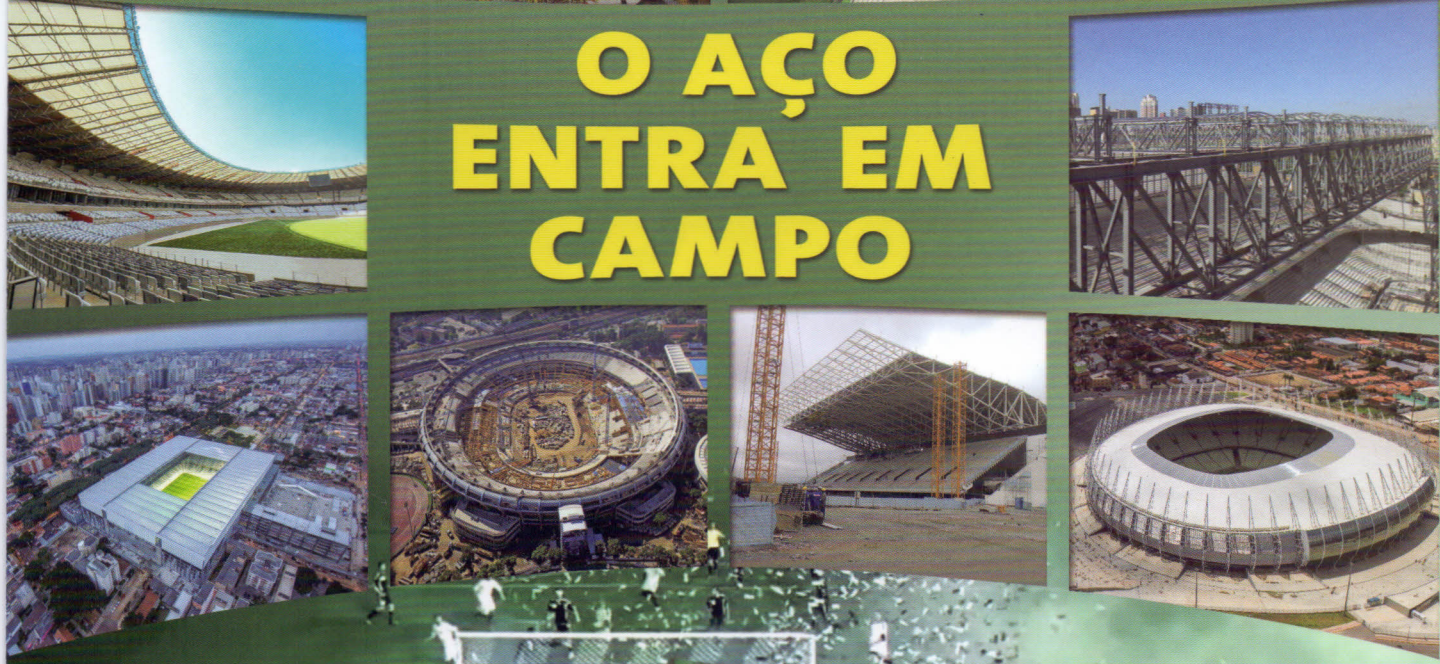



siderurgia

A revista de negócios do aço



O AÇO ENTRA EM CAMPO



ISSN 1963-2753

9 771963 275006

O aço entra em campo

Independentemente da probidade (ou não) dos gastos, o fato é que o saldo da Copa do Mundo foi bastante positivo para a economia brasileira. E a contribuição do aço para a realização do "Maior Espetáculo da Terra" foi fundamental. A questão é: e agora, quais serão os próximos passos desse mercado? As opiniões quanto a isso divergem entre os fornecedores de estruturas metálicas, mas a certeza é unívoca: mais cedo ou mais tarde, os avanços vão ter que acontecer.

Marcus Frediani

O primeiro fato relevante registrado pela seleção brasileira no jogo na abertura da Copa do Mundo Fifa 2014 contra a Croácia, realizado na portentosa Arena Corinthians, não foi lá muito agradável: um gol contra do lateral-esquerdo Marcelo. Contudo, além da virada de 3 x 1 que se viu depois, a transmissão daquele evento, no dia 12 de junho também marcou uma dupla e importante vitória do Brasil aos olhos de todo o planeta - uma da engenharia e outra do aço brasileiros -, conquistas estas, aliás, com direito a replay em vários outros estádios e cidades em todo o país.

Uma coisa é uma coisa, outra coisa é outra coisa. A contabilidade do evento ainda vai ser alvo de muita polêmica. Porém, algo que nem mesmo a turma do "Não vai ter Copa" pode negar, é que o Brasil ganhou muito com a Copa. E, conhecendo a casta dos políticos que

nos "representam" no governo, muita gente arrisca o palpite de que se não houvessem sido investidos em obras em estádios, de mobilidade como vias públicas e aeroportos, entre outras, os bilhões que estas demandaram, seguramente teriam escoado pelo ralo para custear fins, digamos, menos nobres.

Desafio técnico vencido

"A realização da Copa do Mundo representou um marco extremamente satisfatório para a sociedade e para a economia brasileira. Ela trouxe o Brasil para o Primeiro Mundo. Pudemos trabalhar, demos emprego, realizamos obras suntuosas. Todas as cidades nas quais foram realizados jogos tiveram sua infra-estrutura melhorada, ainda que meio na marra, porque, no Brasil, as coisas têm que ser assim", resume Luiz Carlos Caggiano Santos, presidente da Associação Brasileira da Construção Metálica (Abcem) e vice-presidente da paranaense

AÇO NA COPA

Brafer, uma das empresas que mais obras realizou para o Brasil "fazer bonito" em termos de estrutura na Copa.

Além do Terminal 3 do Aeroporto de Guarulhos, em São Paulo, onde montou, em tempo recorde, um módulo de 600 metros quadrados, a Brafer teve uma participação bastante significativa no fornecimento de estruturas metálicas para três das grandes estrelas da competição: os estádios do Maracanã, a Arena Corinthians e a Arena da Baixada, do Atlético Paranaense. Num trabalho considerado rotineiro por Luiz Carlos, no Maracanã a Brafer cuidou apenas do fornecimento das estruturas para as arquibancadas, uma vez que a cobertura do tensionada do estádio foi integralmente importada.



Foto: Divulgação Brafer

Luiz Carlos Caggiano Santos,
vice-presidente da Brafer

Já o desafio técnico de fornecimento da estrutura e da cobertura metálica para a Arena Corinthians – que a Brafer dividiu com a paulista Alufer – foi bem maior, e exigiu muita tecnologia e engenharia de fábrica para chegar a bom termo, principalmente durante a montagem, que exigiu guindastes de grande porte, pois as peças chegavam a pesar 460 toneladas cada.

Por sua vez, a Arena da Baixada teve toda a sua estrutura metálica fabricada e montada pela empresa. "Trata-se de uma obra totalmente galvanizada, na qual a parte metálica fica bem aparente, o que lhe dá uma projeção muito bonita. Nela, utilizamos duas vigas

de grande vão com 196 metros de comprimento e dez de largura, pesando 1.400 toneladas de peso cada. Esse estágio da montagem exigiu que a gente queimasse muito fosfato, porque não era só escorar as vigas: teve a fase de desmembramento delas com macacos hidráulicos. Então, realizamos um serviço de engenharia bem intenso", revela o VP da Brafer.

Embora significativos na composição do faturamento da empresa – oscilando entre 15% a 20% em 2013, com um saldo que deve perfazer algo em torno de 5% do faturamento deste ano – o valor recebido pela Brafer pela realização das obras para o Mundial não são considerados astronômicos por Luiz Carlos: "Todo mundo pensa que nós faturamos bilhões,



Foto: Divulgação Brafer

mas não é bem assim. Mas é claro que esse faturamento poderia ser bem maior se grande parte dos outros estádios não fossem total ou parcialmente importados", alfineta. Como exemplo, ele cita as obras realizadas nos estádios de Salvador, Recife, Natal, Fortaleza e Manaus, que foram totalmente realizadas por empresas estrangeiras, assim como aconteceu com as coberturas do Maracanã, no Rio, e do Mané Garrincha, em Brasília.

Problemas de capacidade técnica ou de produção? Nem de longe: o setor tinha ambas essas competências. O problema foi o preço. "Ainda hoje as diferenças de nossos preços com os da China, da Turquia e de Portugal são muito grandes. Os preços deles



Foto: Divulgação Brater

vieram 30%, 40% e até 50% mais baratos do que os nossos, e como as obras dos estádios tiveram isenção de impostos — ou seja, sem ICMS ou PIS/Cofins para nós, como também sem imposto de importação para os fornecedores estrangeiros —, em muitos casos, não tivemos como competir. E

mesmo nas obras que foram confiadas a fornecedores nacionais, tivemos que abaixar muito o preço para sermos competitivos, porque o custo Brasil e o câmbio, praticado dentro de uma faixa que não representava a realidade, tiveram severa influência para nos desqualificar. Então, foi uma concorrência desleal", lamenta Luiz Carlos.

Vitória da engenharia nacional

Muito além do desafio técnico vencido, entretanto, a contribuição das empresas brasileiras de estruturas metálicas para o Mundial tem, para elas, outro significado todo especial, na medida em que as obras realizadas são, certamente, projetos e empreendimentos de notoriedade e visi-

Um verdadeiro Centro de Serviços do Aço



entre as principais usinas siderúrgicas do país

A CENTRASA - CENTRO DE SERVIÇOS, é uma empresa prática, ágil e confiável. Não comercializamos aço, somos focados na necessidade específica de SERVIÇOS de cada cliente.

Nossa sede está situada entre as melhores usinas siderúrgicas do país, facilitando o escoamento de produtos para os principais polos industriais brasileiros.

Com moderno parque industrial para processamento de bobinas de 0,28mm à 12,70mm de espessura e peso de bobinas com até 25 toneladas, certificada ISO 9001:2008 RINA.

Quando você pensar em um parceiro para fornecimento de chapas, slitters, blanks regulares e blanks irregulares, conte com a CENTRASA, um fornecedor preparado para superar os seus desafios.



Rua Dez, 66, Jardim Riacho das Pedras | Contagem | MG | CEP 32250-090 | Telefone: (31) 3396-8400
www.centrasa.com.br | centrasa@centrasa.com.br

bilidade internacional, que as posicionam no "Olimpo" das vitórias da engenharia nacional. A Tuper se alinha a essa vertente de pensamento. A empresa concorreu com fornecedores de todo o mundo e garantiu sua marca em nove estádios e sete aeroportos, entregando materiais para os fabricantes de estruturas metálicas. Para fornecimentos desse porte, ela ampliou sua linha de produção, inaugurando há cerca de um ano e meio sua nova unidade de tubos estruturais. A fábrica é altamente moderna e rompe paradigmas no fornecimento de estruturas metálicas tubulares, sendo considerada benchmarking mundial em tecnologia para a fabricação de tubos.

"Fornecemos tubos estruturais em aço carbono e tubos de condução pretos e galvanizados para a construção, reforma e/ou ampliação de nove estádios de futebol: a Arena Corinthians, em São Paulo; para o Maracanã, no Rio de Janeiro; para a Arena Castelão, em Fortaleza; para a Arena Pantanal, em Cuiabá; para a Arena das Dunas, em Natal; para a Minas Arena, em Belo Horizonte; para o Estádio Mané Garrincha, em Brasília; para a Arena Fonte Nova, em Salvador; e para a Arena do Grêmio, em Porto Alegre, esta última um centro de treinamento de seleções", lista James Mauro, diretor da unidade de negócios da Tuper.

James lembra que, além dos estádios, a empresa também teve participação em outras obras do Mundial, fornecendo os mesmos materiais e, complementarmente, perfis estruturais e telhas metáli-



James Mauro, diretor da unidade de negócios da Tuper

cas para sete aeroportos brasileiros: para o Aeroporto Internacional de São Paulo, em Guarulhos; para Aeroporto Internacional de Viracopos, em Campinas; para o Aeroporto Internacional Juscelino Kubitschek, em Brasília; para o Aeroporto Internacional Augusto Severo, em Natal; para Aeroporto Internacional do Galeão, no Rio de Janeiro; para o Aeroporto Santa Genoveva, em Goiânia; e para o Aeroporto Internacional Afonso Pena, em São José dos Pinhais, na Grande Curitiba. Além disso, forneceu telhas zipadas para cobertura, telhas metálicas para fechamento e perfis para a Estação Multimodal do Maracanã.

"A Tuper forneceu os materiais para os fabricantes de estruturas metálicas contratados pelos consórcios de construção, que por sua vez atuam nas obras. Para atender às especificações de cada projeto, a empresa produziu tubos redondos (15,87mm a 339,70mm), quadrados

(20mmx20mm a 260mmx260mm) e retangulares (12mmx40mm a 200mmx350mm) com espessuras até 16mm, em comprimentos fornecidos de acordo com cada necessidade", explica o executivo.

Tecnologia de grandes vãos

Outra que empresa que teve papel predominante no fornecimento de materiais para que o Brasil pudesse receber com distinção o Mundial de Futebol foi a Vallourec. Nada menos do que nove estádios aplicaram tubos estruturais circulares e/ou retangulares produzidos pela companhia. Foram eles sete palcos que sediaram jogos da Copa - o Beira Rio, em Porto Alegre, a Arena Corinthians, o Maracanã, o Mineirão e o Estádio Nacional Brasília -, além dos Centros de treinamento/apoio da Arena Grêmio, da Arena Barueri e do Allianz Park Palmeiras, ambos em São Paulo, e do Estádio Independência, em Belo Horizonte.

Juntamente com os estádios, a Vallourec esteve presente em



obras de infraestrutura ligadas à mobilidade urbana para a Copa, entre elas, projetos de transportes públicos como vias expressas BRTs, terminais rodoviários, estações de metrô e passarelas nos grandes centros, que foram e estão sendo construídos com uso de tubos de aço sem costura produzidos pela empresa. Como exemplos podem ser citados o terminal rodoviário BRT no bairro São Gabriel e as passarelas para avenida

Cristiano Machado, em Belo Horizonte, os viadutos da Transcarioca e a estação Cidade Nova, no Rio de Janeiro, o terminal rodoviário e a estação de metrô do Largo do Batata, em São Paulo e, ainda, algumas passarelas, em Goiânia.

O trabalho técnico foi realizado junto com arquitetos, engenheiros estruturais e equipes de planejamento dos principais empreiteiros do país, que venceram concorrências e/ou formaram parcerias público-privadas para construção e reforma dos estádios necessários para o campeonato mundial de futebol. Foram realizados estudos técnicos de engenharia estrutural e também divulgação da tecnologia de estruturas tubulares com a consideração do material laminado a quente.

Para a implantação dos projetos, foram utilizados estudos de engenharia estrutural, além de muitos orçamentos comparativos. Em projetos como o Mineirão e o Independência, a Vallourec propôs e desenvolveu modelos estruturais nos quais os tubos laminados a quente permitiram solução com grandes vãos, redu-



Rodrigo Cyrino Monteiro, gerente de aplicações de estruturas Tubulares da Vallourec

zindo o número de peças nas estruturas e trazendo uma economia por baixo peso estrutural. Essa tecnologia, disseminada nos países desenvolvidos, garante alta performance à compressão, além de conferir integridade e eficiência ao produto. Em projetos como o Beira Rio e a Arena Corinthians, a atuação Vallourec foi de apoio técnico aos profissionais de engenharia envolvidos nas soluções estruturais, disponibilizando informações de custo/benefício de tubos laminados a quente e que permitiram atender a grandes vãos e rígidas restrições arquitetônicas com o menor custo possível nas estruturas.

Vale registrar que a opção pelos tubos de aço sem costura nesses complexos se deve às soluções inovadoras que os produtos permitem adotar. Os desafios conciliaram tecnologias com pouca tradição no mercado brasileiro às restrições de orçamentos e aos prazos limitados dos projetos. Ainda, o fato de vários estádios serem antigos e o projeto, como um todo, ser uma reforma, e não uma nova construção, exigiu elaboradas adaptações, fazendo com que praticamente todas as soluções adotadas nos estádios fossem consideradas inovadoras, pois ainda não haviam sido implementadas ou executadas no Brasil.

“Para a Vallourec foi - e continua sendo - de extrema importância participar de projetos que estão contribuindo para a melhoria de infra-estrutura do país. A Copa do Mundo da Fifa Brasil 2014, bem como as Olimpíadas Rio 2016 são oportunidades para expandir mercados e também para a apli-

cação de medidas sustentáveis, tanto em questões econômicas quanto ambientais, com o objetivo de transformá-las em legados”, enfatiza Rodrigo Cyrino Monteiro, gerente de aplicações de estruturas Tubulares da Vallourec.

Nesse sentido, ele destaca que a Vallourec está entre as onze empresas doadoras de crédito de carbono que contribuíram com a Estratégia de Compensação de Emissões de Gases de Efeitos Estufa (GEE) do governo federal. A siderúrgica repassou 20 mil RCEs (Redução Certificada de Emissões), o equivalente à redução de 20 mil toneladas de dióxido de carbono (CO₂) convertidas em crédito. Complementarmente, durante o processo, foram adotados padrões, ferramentas e procedimentos internacionalmente como ecologicamente corretos. Uma dessas ações foi a utilização de produtos nacionais nas obras, provenientes de regiões com distância máxima de 800 km do estádio, pois, uma vez que as peças viajam menores distâncias por via terrestre, reduz a emissão de gases de efeito estufa. “Cerca de 50% dos materiais usados nas obras foram inseridos nesse raio. É nesse aspecto que o fornecimento de tubos de aço sem costura pela Vallourec foi tão importante para os projetos”, salienta Rodrigo.

Poucas novidades à vista

Se a participação nacional da indústria de estruturas metálicas para as obras para a Copa do Mundo obtiveram resultados bastante satisfatórios e até, em alguns casos, suplantaram por larga margem as expectativas, o mesmo, entretanto, não se pode dizer da

visão que boa parte dos players do futuro próximo do setor. Mas, embora divididas, as opiniões resendem menores e maiores graus de otimismo cauteloso.

“Se na metade do ano passado alguém me perguntasse, como efetivamente me perguntou, qual seria minha perspectiva de crescimento para o segmento em 2014, eu diria que, com base na evolução de 10%, 15% e até 20% registrada nos anos anteriores, iríamos crescer cerca de 20% em 2014. Hoje, a resposta é: não vamos crescer nada. Quem tinha que investir, desacelerou o ritmo; quem estava na metade, parou. Existe uma nuvem negra de desconfiança no mercado, e todo mundo anda meio apavorado com o futuro”, afirma Luiz Carlos Santos, presidente da Abcem e vice-presidente da Brafer, uma das três empresas top do setor de estruturas metálicas no Brasil, com uma participação aproximada de 10% nesse mercado.

Segundo ele, contribuem para o adensamento dessa “nuvem” as imprevisibilidades relacionadas ao descontrole inflacionário, e, principalmente, os altos custos que pesam sobre o setor, em especial, os de mão de obra, que já se situam em 25% e, em alguns casos, podem chegar até 60%, dependendo do projeto. Some-se a isso o fato de que não existem projetos tão grandiosos quanto os da Copa no radar para 2015/2016, pelo menos executáveis no curto e médio prazos. Para o presidente da Abcem e executivo da Brafer, nem as perspectivas e/ou obras em andamento para as Olimpíadas de 2016 no Rio de Janeiro cumprem esse papel.

“A mineração tirou o pé, porque o preço do minério caiu. A siderurgia, nem se fala: está totalmente parada. No setor de papel e celulose, temos dois ou três projetos grandes que alavancam algumas perspectivas no Brasil.

Mas é só. Nossa aposta, então, são as obras de infraestrutura, que não saem ou estão saindo muito lentamente do papel”, acredita Luiz Carlos, para quem, a indústria de estruturas metálicas vai operar com 20% ou 30% de capacidade ociosa em 2014 no Brasil.

“Como o consumo per capita do aço no Brasil ainda é de 30/40kg – uma fração muito ínfima, quando comparado ao da China e ao dos Estados Unidos, que são 500kg e 400kg, respectivamente –, existe, é claro, um grande campo para crescermos. Teremos um 2014 e um 2015 sem muitas novidades. Porém, mais cedo ou mais tarde, taxas mais altas de crescimento vão ter que voltar. E, nesse cenário ideal, a estrutura metálica será mais utilizada, porque ela é mais limpa, mais rápida e, certamente, vai se tornar mais barata”, diz o presidente da Abcem, sem deixar de acrescentar que a instalação de um novo governo, com novos pensamentos e propostas, ajudaria muito a acelerar essa bem-vinda retomada.

Aposta na infra-estrutura

Embora também lamente o fato de que, na comparação com outros países, o Brasil ainda registre um baixo consumo per capita de aço, bem como de que o mercado de estruturas ainda seja dominado pelo concreto no Brasil, James Mauro, diretor da Tuper, se diz otimista com o futuro do setor de estruturas metálicas por aqui, principalmente em função da forte concorrência exercida pelo aço nos projetos e obras cuja estética e eficiência são prioridade.

“O Brasil carece de novos investimentos e empreendimentos





para atender às demandas geradas pelo aumento do poder aquisitivo e já se percebe este incremento principalmente no setor industrial, com a instalação de novas fábricas no país, como as montadoras, além de grandes centros de distribuição. A Tuper desenvolve trabalhos no sentido de aumentar a utilização do aço em obras e esta é uma clara tendência para o futuro. Os tubos estruturais da Tuper criaram essa condição graças a seu preço competitivo e à flexibilidade de produção”, observa, dizendo que tais atributos vêm permitindo à empresa cravar um consistente crescimento médio anual de 22% ao longo dos últimos doze anos, o que lhe garante a quarta posição entre as maiores processadoras de aço do Brasil, de acordo com o Instituto Nacional dos Distribuidores de Aço (Inda).

Além disso, James faz questão de registrar que a Tuper também contribui de forma significativa para impulsionar o setor. Um

exemplo é o convênio de cooperação científica firmado entre a empresa e a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), para o desenvolvimento de pesquisas focadas em novas tecnologias na linha de estruturas metálicas tubulares. “O objetivo é ampliar cada vez mais a participação da empresa em projetos de infraestrutura no país, oferecendo ferramentas e conhecimento aos projetistas e subsidiando a escolha desse tipo de estrutura em novos projetos e obras”, resume.

Sem dúvida, com o que foi realizado para a Copa do Mundo da Fifa 2014, somado às obras do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) anunciadas pelo governo federal e, ainda, às Olimpíadas de 2016, o aço vem apresentando um grande potencial de mercado nos segmentos industrial e de infraestrutura. E a vantagem, segundo os especialistas, é que as estruturas metálicas têm boa performance em empreendimentos nos quais

há grandes vãos, como em obras de aeroportos, estádios e galpões industriais, entre outros.

Dados do Centro Brasileiro da Construção em Aço (CBCA) mostram que a participação do material em obras no Brasil cresceu 10% em 2013, o que representa acréscimo de 120 mil toneladas. Há dez anos, esse segmento correspondia a apenas cerca de 5% de todas as construções realizadas no país. Os levantamentos mostram que é um mercado que vem se consolidando cada vez mais no Brasil.

“Por essa razão, acreditamos que o mercado é bastante promissor se considerarmos o aquecimento do setor nos últimos anos e a demanda por desenvolvimento em infra-estrutura urbana”, opina, por sua vez, Rodrigo Monteiro, da Vallourec, sintetizando a posição da empresa sobre o futuro do mercado. E, para ele, é fundamental ressaltar, também, que o aço tem inúmeras vantagens se comparado a outros sistemas construtivos, o que pode canalizar as preferências dos novos projetos que, mais cedo ou mais tarde, não de sair do papel, para ganhar corpo na realidade do Brasil, via PAC, ou via outros investidores.

“As obras com estruturas metálicas, se projetadas com eficiência, reduzem os custos com consumo de energia, minimizam desperdícios em canteiro e conseguem grande flexibilidade de uso dos espaços internos da obra. Essas vantagens representam um diferencial importante quando o assunto é desenvolvimento sustentável, um conceito indispensável diante da escassez dos recursos naturais”, finaliza o executivo da Vallourec. 