

# Como se livrar de um elefante branco?

CARLOS AMADO BRITZ - DOUTORANDO

PAULO HELENE - PROFESSOR TITULAR

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL E URBANA - ESCOLA POLITÉCNICA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, BRASIL

## 1. INTRODUÇÃO

**E**m tempos de Copa do Mundo no Brasil, este texto busca desmistificar a problemática levantada com os estádios nacionais, no que diz respeito, principalmente, a herança de vultosos “elefantes brancos”, e, ao mesmo tempo divulgar uma alternativa genial usada no passado para vencer este desafio, através de um planejamento estratégico. Trata-se da solução empregada no projeto do Estádio Centenário, concebido para os Jogos Olímpicos de 1996, em Atlanta, na Geórgia, nos Estados Unidos.

É até engraçado consultar a origem da expressão “elefante branco” e ironicamente observar a associação de seu uso com grandes estádios de futebol. Tal expressão significa um presente incômodo ou algo inútil, mas dispendioso. Segundo a lenda, no antigo reino de Sião, o rei costumava presentear cortesãos chatos e inconvenientes com os tais elefantes brancos. Por ser um presente real, o paquiderme não podia ser recusado, nem vendido e, como era considerado sagrado, não podia ser utilizado em qualquer tipo de trabalho. Muito menos ser sacrificado. Além disso, deveria ser bem tratado e enfeitado, já que o soberano tinha o desagradável hábito de surpreender o presenteado com

visitas inesperadas para verificar a quanto andava a manutenção do seu presente. Assim, o elefante, que possui vida longa, proporcionava muita despesa e nenhum retorno, ou seja, sem qualquer utilidade.

Infelizmente, a expressão “elefante branco” vem sendo amplamente difundida pela mídia quando o assunto em questão é a construção de novos estádios, ou expansão ou revitalização dos existentes, para a Copa do Mundo que será realizada em 2014 no Brasil. Mas, será que é justa a atribuição desta expressão na questão dos estádios? Será que vale a pena consultar o passado para caminharmos adiante em passos largos? Às vezes, é necessário consultar o passado para solucionar o presente (e o futuro)...

## 2. JOGOS OLÍMPICOS DE 1996

Evidentemente, os Jogos Olímpicos de 1996 realizados em Atlanta chamaram a atenção por diversos motivos. Nos esportes, pode-se destacar que a olimpíada ofereceu momentos inesquecíveis. Por exemplo, os protagonizados pelo norte-americano *Michael Johnson*, que venceu os 200m (recorde) e também os 400m. Também, pôde-se testemunhar um dos maiores atletas de todos os tempos, *Carl*

Lewis, conquistar sua nona medalha olímpica, na competição de salto a distância. Sem contar, ainda, a participação do famoso time dos sonhos, o “*Dream Team*” norte-americano, que voltou a brilhar na competição de basquete. No futebol, relembra-se a façanha da surpreendente Nigéria que se converteu na primeira nação africana a ganhar um campeonato internacional de seleções, sendo a final sobre a Argentina, pelo placar de 3 x 2. O Brasil levou o ouro no vôlei de praia, quando a dupla Jacqueline e Sandra tornaram-se as primeiras brasileiras a ganhar um ouro olímpico; e em duas classes de vela (Laser e Star), com os lendários atletas Robert Scheidt e Torben Grael.

Por outro lado, um fato entristecedor foi que a sede dos jogos também foi vítima de um atentado, sendo que o movimento olímpico sofreu pela segunda vez na história um ataque terrorista, quando foi colocada uma bomba em um local de celebração de uma série de concertos e eventos culturais, na noite de 26 de julho, somente uma semana após a cerimônia de abertura. O artefato explodiu matando uma pessoa e deixando mais de uma centena de feridos.

No entanto, a maior polêmica foi antes mesmo do início das Olimpíadas, quanto à escolha da cidade sede para celebração dos jogos. Por ser o ano do centenário, a escolha da cidade norte-americana não esteve livre de protestos. Além de ser a segunda metrópole dos Estados Unidos a ser eleita sede do evento em um intervalo de apenas 12 anos, a comunidade olímpica internacional acreditava ser direito de Atenas, na Grécia, uma das candidatas e berço, tanto dos jogos da antiguidade quanto da era moderna, sediar os Jogos Olímpicos em seu centenário, pois, foi em Atenas que, em 1896, o Barão de *Coubertin* deu vida a seu antigo sonho: reviver as Olimpíadas.

A escolha provocou protestos, acreditando-se que os executivos do Comitê Organizador de Atlanta haviam usado o

poder financeiro da cidade (sede mundial da Coca-Cola, principal patrocinador do evento, e da CNN, um dos principais canais de televisão do mundo) para pressionar os membros da entidade a conceder-lhes a honra de sediar a Olimpíada secular, em detrimento da verdadeira cidade que representava o espírito olímpico, Atenas.

Polêmicas à parte, tanto Atenas quanto Atlanta possuíam deficiências em sua infraestrutura, desde problemas com transporte público até o principal relacionado diretamente com os jogos propriamente dito: os estádios, os famosos candidatos a “elefantes brancos”. É nestes monumentos que uma cidade sede se destaca para a comunidade internacional em termos de organização, planejamento e também de tecnologia. Investimentos vultosos são disponibilizados e projetos muitas vezes desnecessários são desenvolvidos, sem um planejamento pós-olimpíadas, como, por exemplo, está ocorrendo com o famoso estádio que celebrou os Jogos Olímpicos de Pequim, em 2008. Apesar de ser uma obra ímpar, com o perdão do trocadilho, o “Ninho de Pássaro” está aos poucos se transformando em um “Elefante Branco”, conforme matéria publicada no site do jornal O Estado de São Paulo: “Estádio Ninho de Pássaro corre o risco de virar Elefante Branco” em 16/03/2009.

É curioso observar, no entanto, que muitas vezes as deficiências relacionadas com infraestrutura são esquecidas com o tempo, como, por exemplo, a recordação de problemas nos transportes públicos, falsificação de ingressos, lotação de estacionamentos e restaurantes e até a indisponibilidade de estadia nos hotéis da região das competições; fatos considerados absolutamente normais, os quais alguns também ocorreram em Atlanta, onde, se esperava uma Olimpíada perfeita, sem percalços. Agora, carregar a herança de um “elefante branco” muitas vezes é considerado um fiasco ainda maior, pois este tipo de problema não é possível esconder “em-

baixo do tapete” e, conseqüentemente, não é esquecido! E neste aspecto, Atlanta nos fornece um exemplo excelente de *como se livrar de um elefante branco*.

### 3. ESTÁDIO CENTENÁRIO DE ATLANTA: DOIS ESTÁDIOS EM UM

Em 1996, o Estádio Centenário foi reconhecido mundialmente e premiado pela *Precast/Prestressed Concrete Institute PCI* como uma das soluções mais geniais, versáteis e inovadoras envolvidas na construção e utilização de uma edificação esportiva. O Estádio Centenário permitiu uma nova interpretação para o conceito “multifuncional” na área de engenharia civil, de projetos e de planejamento.

As cerimônias de abertura e de encerramento, bem como as competições de atletismo e de futebol dos Jogos Olímpicos de Atlanta ocorreram em um estádio novo, especialmente construído para uma capacidade de 85 mil pessoas. Com o intuito de prolongar a utilização do estádio, com custo de 200 milhões de dólares, além das duas semanas e meias do evento olímpico, um plano foi elaborado para convertê-lo em um estádio com capacidade de 49 mil pessoas, para o tradicional time de baseball *Atlanta Braves*. O projeto foi único e permitiu uma segunda fase especial com

uma mudança abrupta na configuração, a qual deveria ser concebida em **apenas sete meses**. O Estádio Centenário dos Jogos Olímpicos de Atlanta foi renomeado e, atualmente, é conhecido como *Turner Field* em homenagem à *Ted Turner*, o dono do time de baseball *Atlanta Braves* e da Rede de Televisão *CNN*.

Para se ter uma noção dos detalhes envolvidos nesta operação, Atlanta nos fornece uma lição importante sobre planejamento e ação. Para alcançar o objetivo de espantar de vez o estigma de “elefante branco”, foi formado um consórcio de primeira linha por arquitetos e engenheiros denominado *ASDT - Atlanta Stadium Design Team*. O *ASDT* começou a trabalhar no projeto logo após que a cidade de Atlanta foi premiada como sede dos Jogos Olímpicos (na 96ª sessão do Comitê Olímpico Internacional, em Tóquio, em 1990). O desafio dos arquitetos e engenheiros era o de criar dois estádios em um. O estádio provisório com formato oval olímpico restringido basicamente pelo formato da pista de atletismo, com 400 metros de comprimento, deveria ser transformado em um estádio permanente de *baseball* com formato geométrico similar ao de um diamante na parte interna, conforme configurações em planta da figura 1 indicando as parte provisórias e permanentes.

Figura 1 - Esquemas de configuração do estádio (em planta): dois em um

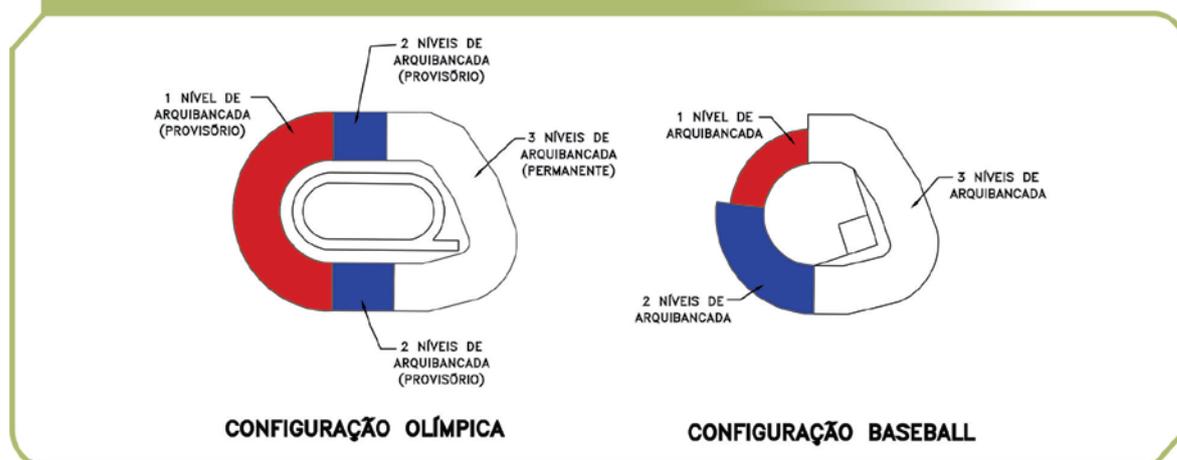


Figura 2 – Estádio Centenário dos Jogos Olímpicos de Atlanta, em agosto de 1996



O prazo de reconfiguração entre as Olimpíadas e a inauguração do Estádio de *Baseball* era muito curto, o que induziu a decisão de utilizar o máximo de elementos do Estádio das Olimpíadas no estádio de *baseball*, ou seja, aproveitar o máximo de elementos pré-fabricados do projeto inicial, apesar da grande mudança estética.

É até difícil imaginar, mas os três níveis de arquibancadas do estádio permanente de *baseball* já estavam camuflados no estádio provisório dos Jogos Olímpicos, em uma de suas extremidades, conforme observado na planta da figura 1. Além disso, o grande centro de imprensa e comunicações construído para as Olimpíadas estava localizado em áreas planejadas para serem facilmente convertidas em camarotes que produzissem alta renda para o Estádio *Ted Turner* durante os futuros eventos esportivos. Concomitantemente, as fundações para as arquibancadas complementares do estádio de *baseball* foram construídas antes das Olimpíadas, estavam cobertas parcialmente pela pista de atletismo e pelo campo gramado e, conseqüentemente, pronto para a

nova estrutura de arquibancadas. Tudo premeditado minuciosamente.

O concreto pré-fabricado era o material ideal porque seus elementos poderiam ser facilmente desmontados e montados na reconfiguração do estádio. As novas peças pré-fabricadas complementares para o estádio *baseball* poderiam, ainda, serem moldadas fora do canteiro de obra e estar prontas para montagem, assim que os Jogos Olímpicos terminassem, sem interferências no cronograma.

Um bom exemplo da versatilidade e da rapidez de construção envolvendo elementos de concreto pré-fabricado ocorreu justamente durante as Olimpíadas. Um dos vãos não foi montado propositalmente e foi deixado com livre acesso para a cerimônia inicial. Uma escada temporária e rampa foram construídas através das quais os mais de 10.000 atletas desfilaram para entrada no estádio. As peças pré-fabricadas para completar os vãos foram armazenadas próximas ao estádio e, depois da cerimônia inicial, as mesmas foram montadas e os assentos instalados em apenas alguns dias,

em tempo para o primeiro evento esportivo na pista de atletismo.

O planejamento foi tal que as linhas de visão, a altura dos degraus da arquibancada e o nível do terreno foram pré-determinados em função das cotas do estádio de *baseball* que seria construído posteriormente. No entanto, o mais notável é que o Estádio Olímpico teve um total de 3100 peças pré-fabricadas. Destas, 2100 peças permaneceram no mesmo local na configuração do estádio de *baseball* Turner Field, enquanto que 200 das 1000 peças temporárias foram apenas remanejadas de seus locais de origem. As 800 peças pré-fabricadas remanescentes, que foram utilizadas somente como apoio dos assentos nas Olimpíadas, foram ainda reaproveitadas em outras obras da região ou recicladas. Portanto, segundo os dados oficiais, o aproveitamento na reconfiguração do estádio foi de aproximadamente 70%, apesar da abrupta mu-

dança estética promovida e considerando também que o estádio foi efetivamente reduzido. Impressionante, recordando que tudo isso foi realizado em 1996, há quase 15 anos!

O estádio olímpico original utilizado para os Jogos Olímpicos de Atlanta pode ser observado na figura 2, com suas dimensões pertinentes para atividades de atletismo, futebol e acomodação de um público de 85 mil pessoas. Por sua vez, o estádio reconfigurado para jogos de *baseball* do Atlanta Braves, para acomodação de 49 mil pessoas, pode ser observado na figura 3. Nesta figura, observa-se que os pilares da extremidade que serviam para apoios de arquibancadas, atualmente são colunas distribuídas no perímetro da área pertencente ao estádio de *baseball*; e que um grande complexo com áreas lazer, restaurantes, entre outros estabelecimentos comerciais foi planejadamente construído para atendimento de todos os freqüentadores dos

Figura 3 – Estádio Centenário dos Jogos Olímpicos de Atlanta, atual Estádio Turner Field sede do Atlanta Braves Baseball, em março de 1997



eventos esportivos, inclusive gerando renda adicional ao clube proprietário.

Evidentemente, os conceitos de **vida útil** e, principalmente, o de **sustentabilidade** estão incorporados neste projeto conjugado dos Jogos Olímpicos de Atlanta por motivos óbvios. Faz-se necessário destacar que a continuidade do uso de estádios monumentais dificilmente ocorre após os grandes eventos esportivos mundiais e, muitas vezes, ocorre, ainda, a falta de uma cultura voltada para prática de atividades esportivas no país sede, por este motivo é muito complicado manter conservada estas edificações, devido aos custos elevados e a ausência de retorno financeiro. É entristecedor, mas, este exemplo do fantasma do “elefante branco” pode ser novamente observado na Copa do Mundo de 2010, recém encerrada na África do Sul, principalmente no estádio-sede Soccer City, conforme matéria publicada no site do jornal O Estado de São Paulo: “Na África do Sul, estádios devem virar elefantes brancos” em 12/07/2010.

#### 4. ESTAMOS PREPARADOS?

Finalmente, cabe a ponderação: estamos preparados? Sim, absolutamente, desde que observemos o exemplo e a lições fornecidas por Atlanta nos idos de 1996. Atualmente, no Brasil, em diversos estados, possuímos fábricas de grande porte, capazes de produzir em grandes escalas elementos pré-fabricados de concreto. Além disso, possuímos tecnologia suficiente para aplicar o conceito de concreto autoadensá-

vel nestes pátios industriais, acelerando a capacidade produtiva em até 19%, conforme observado em dissertação de mestrado defendida na USP por Alencar (2008) em projeto experimental de grande escala.

Inclusive a capa da revista nacional “Téchne” publicada em julho de 2010 (edição n. 160) já aponta a ascensão do setor com o título “Rapidez pré-moldada” referenciando a excelente obra que vem sendo realizada nas obras de extensão da Linha da Trensurb, em Novo Hamburgo, no Rio Grande do Sul.

Então o que falta? Atitude. Temos plenas condições de não herdarmos elefantes brancos e podemos comprovar isso através da lição fornecida nos Jogos Olímpicos de Atlanta 1996 e, ainda, vale destacar que esta receita se aplica tanto para estádios, quanto para hotéis, aeroportos, estradas, entre outros tipos de construções. A solução pré-fabricada permite a reconfiguração de uma edificação, bem como expansões e até reduções, desde que planejadas com antecedência.

Em termos de construções multiuso, no Brasil, um bom exemplo é a Passarela do Samba do Rio de Janeiro, popularmente conhecida como Sambódromo, localizada na rua Marquês de Sapucaí, na cidade do Rio de Janeiro. O projeto de autoria do arquiteto Oscar Niemeyer além de suprir as necessidades do carnaval, pelo período de uma semana, é utilizado, também, para atividades cívicas, culturais e educacionais durante todo o ano. Bons exemplos podem e devem ser seguidos.

#### Referências Bibliográficas

- [01] After the Games, GERALD GOETTSCHE, Concrete Engineering International, October, 1998, p36-39.
- [02] Precast Projects Show Innovative Design, PCI Precast/Prestressed Concrete Institute. Magazine ASCENT, FALL 1996, p6-31.
- [03] Dosagem do concreto auto-adensável: produção de pré-fabricados, ALENCAR, R. S. A., Dissertação de Mestrado da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP, 2008, 176p. ■