

Novos estádios reutilizam materiais

Sergio Adeodato

Evento deve atrair investimentos também em melhorias ambientais para os municípios

Quem assistiu em agosto do ano passado à implosão do estádio da Fonte Nova, em Salvador, marco que entrará para a história da cidade com seus 462 anos de existência, não imaginava o destino que teriam os pedaços daquela monumental estrutura. No último dia 22, na cerimônia de beatificação da Irmã Dulce, freira baiana que dedicou a vida aos pobres, 2,5 mil pequenas pedras caprichosamente extraídas do entulho foram doadas às obras sociais da religiosa para venda como souvenir, a R\$ 35 cada. Ao representar um filão turístico a ser futuramente explorado pela operadora do novo estádio, a iniciativa demonstra no nível micro e social a rede de negócios em torno da reciclagem - atividade que integra o projeto de sustentabilidade das arenas para a Copa do Mundo de 2014 no Brasil.

No canteiro, o barulho intermitente do bate-estaca e o sobe-desce dos guindastes indicam uma corrida contra o tempo para inauguração, até o fim de dezembro de 2012. Hoje em fase de fundações, a obra gerou 77,5 mil toneladas de resíduos, principalmente entulho. "A maior parte do concreto está sendo reaproveitada na própria construção, como base para a nova estrutura, e uma menor parcela foi encaminhada para obras viárias na cidade", revela Lino Cardoso, diretor da Fonte Nova Negócios e Participações, concessionária formada pela pelos grupos Odebrecht e OAS. Com investimento de R\$ 591 milhões, 10% capital privado, a empresa é responsável pela demolição, construção e gestão do novo estádio por 35 anos.

A parcela não aproveitável foi encaminhada à Revita, empresa de limpeza urbana do Grupo Solvi, que cobra R\$ 8 por tonelada para dispor em aterros o entulho contendo plásticos, madeiras e outros resíduos. Por outro lado, o aço retirado da estrutura demolida, no total de 1,1 mil toneladas, foi vendido pela construtora a R\$ 338 mil para reprocessamento como matéria-prima na fábrica da Gerdau.

As ações de sustentabilidade são inspiradas na operação do Amsterdã Arena, o estádio do clube Ajax, na Holanda, parceiro do empreendimento baiano, erguido como um complexo de lazer e entretenimento que vai além do futebol. Resíduos estão sendo mapeados, prevendo detalhes contra o desperdício. Uniformes fora de uso dos operários são doados para o Projeto Axé fabricar bolsas, bonecos e outros utensílios. Durante a obra, o lixo da coleta seletiva é repassado para duas cooperativas de catadores em bairros vizinhos.

A área do entorno recebe projetos de revitalização, como compensação ambiental. O plano é recuperar fontes de água históricas, algumas tombadas como Patrimônio Nacional, como a do Tororó, que inspirou uma das cantigas de roda mais populares do país.

"O evento acontecerá durante um importante ano ambiental para o planeta, na perspectiva de um novo acordo climático", lembra Cláudio Langone, coordenador da Câmara Temática de Sustentabilidade para a Copa do Mundo, do Ministério do Esporte. "É uma oportunidade para o país firmar a imagem externa na questão ambiental", arremata Lagone.

Em alguns casos, os projetos estão indo além do mínimo necessário na questão ambiental, agregando diferenciais que podem significar bons negócios no futuro. Na Arena Vivaldo Lima, em Manaus, os antigos assentos foram transferidos para diversos estádios menores do interior amazonense. "Os novos poderão ter material reciclado a partir de garrafas PET, dentro de um projeto em desenvolvimento com a Coca-Cola", afirma Miguel Capobiango, coordenador das iniciativas locais para a Copa. Triturado, o concreto é reaproveitado para drenagem. A arquitetura da arena, com formato de um cesto indígena, prevê uma manta translúcida que permite a entrada de luz solar por um período mais longo no fim do dia.

Em Minas Gerais, a reconstrução do estádio está atrelada ao saneamento ambiental da Lagoa da Pampulha, situado no seu entorno, com recursos de R\$ 120 milhões do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). "Vamos neutralizar o carbono emitido na obra,

acompanhando as curva de emissões para compensações", conta Vinícius Lott, da Secretaria Extraordinária da Copa.

"A economia de água pagará em três anos o investimento em sistemas para captação de chuva e, com incorporação de tecnologias avançadas, pleiteamos alta pontuação no selo verde Lead, destinado à construção sustentável", revela.

No caso do novo Maracanã, no Rio de Janeiro, o gramado será irrigado com água da chuva, cujo reservatório é monitorado a distância por um painel inteligente, que controla toda a operação do estádio. "Precisaremos de funcionários altamente qualificados", ressalta Ícaro Moreno, da Empresa de Obras Públicas (EMOP). O investimento total, de R\$ 705 milhões, atrai benefícios ambientais paralelos para a cidade. A capital fluminense é palco do primeiro contrato de financiamento não reembolsável assinado pelo BNDES junto a uma prefeitura para inclusão de catadores e implantação da coleta seletiva de lixo.

Caminho incompleto

O que acontece com os resíduos sólidos no Brasil

Estado	Destinação final adequada (%)	RSU gerado (t/dia)	RSU coletado (t/dia)
AC	53,0	516	415
AP	38,8	501	485
AM	53,8	3.701	3.186
PA	26,9	5.625	4.579
RO	6,6	1.181	880
RR	10,2	328	274
TO	31,6	1.068	804
AL	3,1	2.891	2.180
BA	28,3	13.565	10.375
CE	44,2	8.735	6.794
MA	31,2	5.733	3.805
PB	29,7	3.215	2.601
PE	42,8	8.314	6.779
PI	48,1	3.335	1.903
RN	27,3	2.644	2.290
SE	45,1	1.613	1.391
DF	33,3	4.039	3.951
GO	28,6	6.162	5.540
MT	24,5	2.989	2.301
MS	25,8	2.349	2.095
ES	63,1	2.891	2.507
MG	63,1	17.036	14.986
RJ	67,1	20.465	20.024
SP	76,2	55.742	54.650
PR	69,1	8.206	7.450
RS	69,5	7.960	7.302
SC	71,3	4.285	3.956

Fonte: Abrépe

Caminho incompleto

O que acontece com os resíduos sólidos no Brasil

Estado	Destinação final adequada (%)	RSU gerado (t/dia)	RSU coletado (t/dia)
AC	53,0	516	415
AP	38,8	501	485
AM	53,8	3.701	3.186
PA	26,9	5.625	4.579
RO	6,6	1.181	880
RR	10,2	328	274
TO	31,6	1.068	804
AL	3,1	2.891	2.180
BA	28,3	13.565	10.375
CE	44,2	8.735	6.794
MA	31,2	5.733	3.805
PB	29,7	3.215	2.601
PE	42,8	8.314	6.779
PI	48,1	3.335	1.903
RN	27,3	2.644	2.290
SE	45,1	1.613	1.391
DF	33,3	4.039	3.951
GO	28,6	6.162	5.540
MT	24,5	2.989	2.381
MS	25,8	2.349	2.095
ES	63,1	2.891	2.507
MG	63,1	17.036	14.986
RJ	67,1	20.465	20.024
SP	76,2	55.742	54.650
PR	69,1	8.206	7.450
RS	69,5	7.960	7.302
SC	71,3	4.285	3.956

Fonte: Atrelabo

Fonte: Valor Econômico, São Paulo, 27, 28 e 29 maio 2011, Especial Negócios sustentáveis, p. F3.