

Reciclagem é a solução para entulho

Via Engenharia já reaproveita material das obras para fazer reboco

Fernanda Lambach
de Brasília

A construção civil é a responsável por dois terços de todos os resíduos gerados nas grandes cidades brasileiras. Só no Distrito Federal são gerados diariamente entre 2,5 mil e 3 mil toneladas de entulho por dia. Se o governo não agir rápido, corre-se o risco de, no futuro próximo, não haver mais local para despejar concreto, cerâmica, canos, estruturas de aço.

Os dados são do Sistema de Lixo Urbano (SLU), que apesar de não ter como competência a retirada dos entulhos, tem tido trabalho gigantesco para educar os responsáveis por obras para que não joguem resíduos em áreas não permitidas. Segundo o diretor de operações, João José Azevedo, o SLU já perdeu o controle sobre o aumento dos locais ilegais onde o entulho é jogado. "É por todo o cerrado", comenta Azevedo.

Em Brasília, perto do Posto Colorado, no retorno da Granja do Torto, uma das áreas destinadas a receber os resíduos, apelidada de Buracanã por causa de seu tamanho, recebe 117 metros cúbicos de entulho por hora. A situação vai se agravando porque não há usina de reciclagem de entulho na cidade.

Preocupado com a situação, o engenheiro orçamentista da Construção Administração e Engenharia Ltda (Caenge) Marco Aurélio Branco Gonçalves está propondo uma parceria entre a iniciativa privada e o Governo do Distrito Federal (GDF). A idéia dele é agilizar a instalação da usina e entrar com uma campanha maciça junto a população para disciplinar a captação de resíduos de obras.

"O GDF já está fazendo campanha para coleta seletiva do lixo domiciliar. Bem que poderia agregar a ela uma campanha sobre o entulho", diz Marco Aurélio. Ele se dispõe a prestar assessoria ao governo e também diz poder fornecer entulho da Caenge para primeiras experiências com reciclagem.

O engenheiro conta que os investimentos em uma usina, gerenciada pela iniciativa priva-



Terezinha: dois sacos de entulho substituem três sacos de areia na composição do reboco

da, seriam de R\$ 350 mil, mas que os ganhos com ela também seriam enormes. Afinal, com o concreto triturado há a possibilidade de criar novos tijolos, manilhas, material para calçamento, meios-fios. A vantagem é que feitos com a massa da reciclagem os novos produtos saem muito mais resistentes.

Já Azevedo declara que o preço de uma usina pode ser mais barato: varia entre R\$ 80 e R\$ 400. Segundo o diretor de operações do SLU, há uma equipe desenvolvendo um plano diretor para o entulho no DF e ainda não há uma definição final se a usina será mesmo instalada.

"Ela é móvel e pode circular

entre várias áreas de transbordo de entulho. Pode-se dar emprego aos carroceiros para que, nestas áreas, selecionem o material que pode passar pelo britador", comenta Marco Aurélio. Segundo ele, é importantíssimo ter uma pessoa gerenciando o processo de forma bastante racional. "Não adianta deixar tudo na mão dos carroceiros."

Moinho

Para fazer economia nas obras da Caenge, Marco Aurélio pretende iniciar a experiência com reciclagem dentro dos canteiros da própria empresa. Deve investir, este ano, R\$ 13 mil em

um moinho capaz de triturar blocos cerâmicos e de concreto quebrados, tijolos, azulejos e argamassa endurecida.

A massa resultante do tritramento será usada para fazer o reboco nas obras. "Reaproveitando o entulho nossa economia será tanta que em três ou quatro meses já teremos recuperado o investimento", conta o engenheiro. Ele garante que a mistura feita com o entulho reciclado é muito melhor do que a mistura inicial da areia com o concreto.

"O entulho é melhor que a areia porque já teve cimento antes. Logo, na hora de fazer a nova dosagem vai consumir menos cimento. Outra vantagem: as peças ficam mais resistentes."

A teoria do engenheiro é comprovada na prática pela mestre de obras Terezinha Moreira dos Santos, há dez anos na Via Engenharia. A empresa a primeira do Distrito Federal a utilizar o moinho nos canteiros de obras. Hoje tem três moinhos que são deslocados de obra para obra. "Onde usávamos nove sacos de areia para fazer o reboco, com o reaproveitamento do entulho usamos apenas seis sacos de areia e dois de entulho. Isso significa economia", comenta Terezinha.

Todos os dias ela orienta a limpeza da obra pelos serventes. Os tijolos e restos de argamassa endurecida vão para o moinho. (Cont. Pág. 4)

Reciclagem é a solução para entulho

Fernanda Lambach
de Brasília

(Continuação da Primeira Página)

"Normalmente ele recebe oito carrinhos de entulho e demora aproximadamente uma hora para triturá-los", relata a mestre.

O engenheiro Norton José Allan, da Via Engenharia, conta que o moinho ajuda a economizar também em transporte. Ao invés de pagar caminhões para levar diariamente o entulho de uma obra no Cruzeiro até o retorno da Granja do Torto, ele mantém um container apenas para pedaços de madeira, plástico e concreto.

"Para carregar uma tonelada de entulho as empresas transportadoras estão cobrando R\$ 8, por dia. Só no Plano Piloto são geradas mil toneladas de entulho. O custo acaba ficando alto", acrescenta Marco Aurélio. Ele lembra ainda que usando o entulho ao invés de cascalho para assentar o asfalto ou para fazer o reboco, as cascalheiras serão menos exploradas. Ou seja, o impacto ambiental será muito menor.

Hoje, o SLU do Distrito Federal usa entulho para recuperar algumas áreas degradadas pelo uso irracional. É assim que a Lagoa de Oxidação do Guará está sendo aterrada, bem como a cascalheira do Proflora (sob os cuidados da Novacap), em Taguatinga, e a cascalheira do Paranoá.

Para iniciar o processo de educação dos carroceiros, de forma que eles deixem de jogar entulho em qualquer parte do cerrado, o SLU está criando rampas especiais nas principais cidades. Assim, não há necessidade dos carroceiros andarem distâncias enormes para levar o lixo ao Buracanã.

As rampas serão administradas pela Associação dos Carroceiros e funcionam como um primeiro ponto de captação do entulho onde há containers próprios para receber o material. "Cabe à associação pagar as transportadoras para levarem os entulhos das rampas para o Buracanã", explica Azevedo.

"Os problemas causados pelo entulho começam com a falta de planejamento e o desperdício em uma obra mal gerenciada. O ad-

ministrador contrata o carroceiro que cobra mais barato para recolher o entulho e levar para as áreas de transbordo. É exatamente este carroceiro, menos esclarecido, que vai jogar o entulho na esquina. Outros repetem a atitude do primeiro e está formado o caos. O desperdício transforma-se em necessidade pública", comenta o consultor Tarcísio Pinto, da empresa paulista I&T, Informações e Técnicas em Construção Civil.

O entulho não entra em processo de deterioração, não junta mosca como acontece com o lixo domiciliar, mas ocupa muito espaço, polui leitos de rios e entope bocas de lobo. Além disso, enfeia a cidade e cria condições favoráveis para o aparecimento de vetores como ratos e escorpiões.

Segundo Tarcísio, no início de março, uma pesquisa feita por oito universidades brasileiras estará sendo divulgada. Ela traz números mais precisos do que os existentes atualmente sobre desperdício na Construção Civil. "Posso adiantar que é algo entre 20% e 30%. O número depende do patamar tecnológico da empresa, do capricho de quem faz o projeto, da disciplina de quem administra a obra e da qualidade do material que está sendo usado", explica o consultor.

A quantidade de tijolos, concreto, estruturas de aço e outros materiais desperdiçados aumentou muito a partir da estabilidade advinda com o Plano Real. Principalmente entre as classes menos favorecidas.

"Observamos um pico maior de construção nas periferias. E entrando em contato com empresas de energia descobrimos que os pedidos de instalações elétricas é três vezes maior do que o das edificações aprovadas", conta Tarcísio.

Segundo ele, isso significa que as pessoas que gerenciam as cidades não têm idéia do tamanho dela. Além disso, nestas obras levantadas "informalmente" há uma tendência de haver mais desperdício e menos cuidado com o transporte para áreas apropriadas.

Para evitar o drama de no futuro não haver mais espaço para acumular tanto resíduo da Construção Civil, a solução, segundo

Tarcísio, é o governo traçar, o mais rápido possível, uma estratégia de captação racional de entulho e apostar nas usinas de reaproveitamento. Cidades como Ribeirão Preto (SP) e Belo Horizonte (MG) já têm usinas instaladas.

Mantendo o entulho limpo, longe de matéria orgânica, ele pode ser processado por um britador. Apenas plástico, madeira, pregos e estruturas de aço não vão para a máquina. Ela quebra o concreto e o transforma em matéria-prima.

"Em outros países o reaproveitamento de entulho é muito comum. Principalmente porque o resultante dele é mate-

rial de alta qualidade que pode ser vendido a preços competitivos", declara Tarcísio. Ele presta consultoria para prefeituras como a de Belo Horizonte e diz que o grande objetivo da reciclagem é trazer material que possa ser empregado, por exemplo, na construção de casas populares.

Tanto Tarcísio quanto Marco Aurélio estão de olho nos entulhos que serão gerados durante a reforma da Rodoviária do Plano Piloto, em Brasília. "Espero que o governo se esquematize para não perder este material", comenta o consultor paulista. "Aquilo lá vai ser uma verdadeira jazida", finaliza Marco Aurélio.