



# CAROS AMIGOS

## do Site

[Correio Caros Amigos](#)[Só no site](#)[Palanque](#)[Coluna do Leitor](#)[Agenda](#)[Novas](#)[Links Amigos](#)[Quem Somos](#)[Fale Conosco](#)

## Loja Virtual

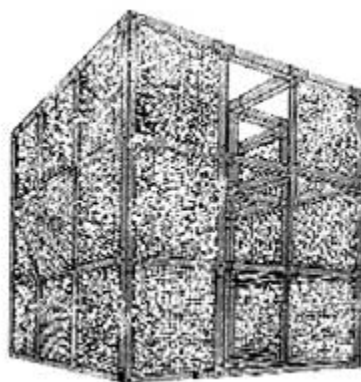
## da Revista

[Edição do Mês](#)[Edições Anteriores](#)[Edições Especiais](#)[As grandes entrevistas](#)[Vale a pena ler de novo](#)[<< Voltar](#)[Matérias](#)

## Casa-alimento, uma revolução que nasce

por **Renato Pompeu e Ligia Morresi**

Um projeto surpreendente pode ajudar a eliminar o lixo plástico e a resolver os problemas da habitação e da alimentação.



Um sonho que parece um sonho: é o projeto dos Curadores da Terra de construir, com garrafas de plástico usadas, casas sólidas quatro vezes mais baratas e duráveis do que as casas convencionais, e de cujas paredes e teto nascem plantas comestíveis – como frutas, verduras, legumes –, ervas medicinais e plantas ornamentais.

A idéia, a direção do projeto e a patente são do arquiteto Sérgio Prado, que hoje prefere ser chamado de artista plástico ambiental e, como militante opositor à ditadura militar, esteve algum tempo preso no Brasil e vários anos exilado na França. O projeto, de uma tacada só, pode ajudar a resolver os problemas da poluição ambiental por lixo plástico e combustíveis, da habitação popular, da alimentação – e da agressão ao ambiente, pela drástica redução na extração de materiais tradicionais de construção, como areia e ferro, e da produção de cimento e concreto.

Pelo projeto de lei federal 269 de 1999, do senador Carlos Bezerra em parceria com os Curadores da Terra, já aprovado pelo Senado – faltando a votação final na Câmara dos Deputados e a sanção do presidente da República –, na garrafa de refrigerante e em sua publicidade, como também em qualquer embalagem ou objeto de plástico (poliuretano, isopor, polipropileno, todos os cinquenta tipos de plástico), devem figurar as informações e instruções de reaproveitamento e a proibição de ser jogada fora ou no lixo.

Diz Sérgio Prado: “Cada produto que use plástico precisa ter um código que diga como é que ele tem de ser reutilizado, e assim acabou o lixo dos ambientalistas – o plástico constitui 25 por cento do lixo mundial e essa proporção está crescendo, já constituindo 70 por cento da poluição oceânica –, qualquer João da Silva pode usar na sua casa. É só ver como se faz a montagem”.

A proibição de jogar garrafas no lixo intensifica a implantação de sistemas de coleta seletiva. Começa-se a separar o plástico no próprio bairro, num trabalho de colaboração entre as sociedades amigos de bairros e as cooperativas de catadores. Na construção das sedes das centrais dos catadores são utilizados garrafas e outros objetos de plástico. As garrafas são fixadas umas às outras por meio de telas de plástico (do tipo

normalmente usado em piscicultura), formando paredes e tetos. Para as paredes, as garrafas são enchidas de água com uma gota de cloro, de modo que o risco de incêndio ou de contaminação por vetores de doenças, como a dengue, é inexistente. Utilizam-se no teto garrafas vazias, para ficarem mais leves, sem risco de desabar. O sistema estrutural continua sendo o tradicional, de concreto, ferro ou madeira; ou pode ser com vigas de plástico fundido e que sofreu extrusão por máquina; os pavimentos, paredes e tetos são feitos também de garrafas. Cada garrafa fica sempre fechada, com a própria tampinha.

Ao lado umas das outras, as garrafas formam, segundo Sérgio Prado, um tecido vivo semelhante a um tecido vegetal, ou à pele humana, cada garrafa sendo uma célula. Mais exatamente, de cada vinte garrafas com água da parede ou vinte com ar do teto, uma tem um sistema de hidroponia, um gotejamento com alimento para a planta, com as raízes dentro da garrafa, em um xaxim plástico encontrado em lojas de plantas. O xaxim é como uma esponja cheia de água e nutrientes sempre renovados, que preenche a garrafa toda e na qual ficam fincadas as raízes da planta. O fundo da garrafa é virado para fora ou para cima; a tampa é voltada para dentro ou para baixo. De modo que em pouco tempo, em um mês, quando a planta cresce (o crescimento em hidroponia é duas vezes mais rápido do que no sistema natural tradicional), o que se vê é uma parede vegetal e não de plástico. Não se vê mais plástico nenhum, nem no teto – a privacidade, que poderia ficar comprometida pelo plástico translúcido, fica assim protegida por tapetes verdes indevassáveis.



As águas da chuva são guardadas, levadas pela calha até caixas-d'água escuras, para não receberem luz do sol e se tornarem, assim, imunes a bactérias. Essa água vai constantemente renovando o gotejamento, de modo que não existe trabalho de jardinagem – ele é feito automaticamente. Já foram experimentadas quarenta plantas alimentares, tomate, berinjela, cebola, chuchu, verduras, legumes, feijão, arroz, por exemplo, e todos os tipos de fruta, maracujá, morango, amoras, uva – o sistema só não funciona com tubérculos, como batata, mandioca e beterraba, que precisam de terra para sobreviver.

A construção apresenta-se forte, porque o plástico é a matéria mais resistente à tração e compressão, mais do que o aço – os cabos que seguram em alto-mar as torres de petróleo são de plástico, os de aço não resistiriam às marés. As armações de plástico, em arco, poderiam até cobrir sem risco o Maracanã, desde que recobertas de plantas, pois as únicas coisas que o plástico não suporta são o sol, que o torna quebradiço, e o fogo, que o transforma em óxido carbônico. Mas, estando cheio de água e com plantas, não há exposição ao sol nem perigo de fogo. A clorofila da planta absorve a luz do sol e o anidrido carbônico dos combustíveis fósseis espalhados fora pelos veículos e fábricas.

São construções verdes, vivas – o sistema é chamado PBH, plástico, biomassa e hidroponia. A planta absorve todo o sol, não há necessidade de ar condicionado; não há risco de incêndio, porque a água está sendo sempre renovada.

Como as paredes são em grande parte vazias por dentro, num tecido alveolar, podem ser facilmente instaladas as redes de eletricidade e de água e até de gás. O piso ideal é de plástico fundido e extrudado. Os blocos de plástico não absorvem calor nem umidade, ao contrário de todos os materiais tradicionais de construção, como areia, ferro e cimento. A construção pode ter dezenas de andares.

Um dos pontos de partida do projeto de lei já aprovado no Senado e em tramitação final na Câmara foi a construção em Brasília, em maio de 1998, na gestão do prefeito Cristovam Buarque, de uma armação, em praça pública, de garrafas de plástico, que ficou em exposição sete meses. Nesse período houve um vendaval em Brasília tão forte que entortou os postes de energia, mas a estrutura de plástico resistiu, ficou incólume, conta Sérgio Prado.

Em Santo André, Osasco e Jandira, cidades da Grande São Paulo, já existem comunidades interessadas. Grupos ligados à produção de plástico no país – como Braskem, Instituto do PVC, Associação Brasileira de Pet, Plastivida, Sindiplast – estão estudando a viabilidade do projeto. A idéia é que cada município faça uma casa-alimento para mostrar a seus habitantes.

“A casa-alimento ajuda a combater as enchentes, reduzir o gasto de eletricidade e a aumentar a disponibilidade de alimentos. Ela não depende do Banco Mundial, não depende de recursos – depende apenas de vontade política para ser realizada. O Brasil cria um projeto mundial, em especial para os países tropicais e subtropicais, que têm excesso de lixo plástico e populações sem casa e alimentos. Usa-se a maior mídia do mundo, o ícone da globalização, que é o plástico, num projeto de auto-sustentabilidade”, conclui Sérgio Prado. Parece um sonho.

Outras informações estão no site [www.curadoresdaterra.com.br](http://www.curadoresdaterra.com.br)

**Renato Pompeu** é jornalista e  
**Ligia Morresi** estudante de comunicação e artes.

