

# Milenium

F1 Paraíba ■ Domingo, 08 de janeiro de 2012

## CONSTRUCCELL

# 'Tijolo de plástico' dispensa madeira, metal e concreto

THIBÉRIO RODRIGUES

Construções inteiras feitas de "tijolos de plástico" ainda são inéditas em qualquer parte do mundo e podem se tornar uma tendência do futuro, mas já é um projeto antigo do inventor paraibano Reginaldo Marinho. A tecnologia denominada Construcell, concebida em 1998, é constituída por módulos de plástico reciclado e pode ser utilizada na cobertura de ginásios esportivos, coberturas de galpões industriais, hangares, estufas, espaços culturais, shopping centers e outras construções que necessitem de coberturas de grandes dimensões. A tecnologia já recebeu duas medalhas de ouro internacionais e já apresentou em conferências por todo o Brasil.

A Construcell permite construções iluminadas pela luz do Sol e contribui para amenizar o problema da difícil degradação do plástico. Além da vantagem ecológica, a tecnologia oferece uma série de

Invento paraibano barateia obras e é ecologicamente correto; módulos têm premiações internacionais

outras qualidades, como rapidez na montagem, conforto acústico, uso de resíduos sólidos, beleza estética e ainda converter a energia solar em eletricidade. O fato de a matéria-prima da tecnologia ser o plástico reciclável garante um custo menor no processo de construção. Para cada metro quadrado de área coberta serão retiradas do ambiente trezentas garrafas PET.

A base construtiva da Construcell é um prisma triangular, que sintetiza conceitos da engenharia que foram aplicados pelos etruscos antes mesmo da fundação de Roma. "O triângulo é a forma mais simples

cilindro para facilitar o transporte. "Ao ser enrolado o quadro acolhe as peças do cavalete e tudo cabe numa caixa de fácil transporte, para você instalar embaixo de uma mangueira ou dentro de uma garagem para promover um sistema de alfabetização em massa em qualquer lugar", explicou o inventor.

Outra criação de Marinho é uma prancheta para uso de desenho técnico, que pode ser utilizada por arquitetos, engenheiros e outras pessoas que se interessem por desenho técnico. "Quando o usuário coloca o esquadro, toda linha traçada será paralela a outra. É para popularizar e facilitar o aprendizado do desenho técnico", disse.

e por isso indeformável. Esse é o princípio das treliças, um sistema perfeito pela simplicidade e eficiência", explicou Reginaldo Marinho.

Feitos a partir de uma resina produzida com a reciclagem de garrafas de plástico, esses módulos ou "tijolos" quando sobrepostos são unidos por parafusos, também transparentes. A fixação dos módulos por parafusos, ou com cola apropriada, garante uma grande velocidade na execução da obra.

O inventor destaca que a Construcell introduz dois novos paradigmas na engenharia. "Será a primeira estrutura inteiramente em plástico e a primeira construção completamente transparente, quando os módulos também o forem. Todas as maravilhosas construções transparentes do mundo, como a Pirâmide do Louvre, são suportadas por estruturas de aço, que são opacas. Em Construcell, até os parafusos para a fixação dos módulos podem ser transparente", disse o inventor.

### O inventor

Reginaldo Marinho é admirado por arquitetos e engenheiros do mundo inteiro pela criação da Construcell. Seu invento já foi assunto de dezenas de publicações de tecnologia não só no Brasil, mas também em outros países, chegando a ser reconhecido como um "gênio brasileiro".

Apesar de colecionar medalhas internacionais e participação em grandes conferências, o inventor ainda não tem suas criações reconhecidas pelo governo nacional. Ele espera há 13 anos que seu principal projeto se transforme realidade.

"Além da grande produção tec-



Reginaldo Marinho mostra um dos módulos Construcell

STANLEY TALIÃO

### Prêmios

8º Salão de Invenções e Novas Tecnologias, Genebra (2000)

BBC Tomorrow's World Live, Londres (2000)

Edital Prime Finep/MCT (2009)

### Publicação Internacional

The EcoDesign Handbook de Alastair Fuad-Luke, Editora Thames Hudson, Londres (2000)

### Conferências

Pós-Graduação em Estruturas da UnB - 1998

Pós-Graduação em Arquitetura da UnB - 1999

Conselho Federal de Engenharia Agronomia, Confea — 1999

5ª Bienal de Arquitetura de Brasília — 2006

19º Congresso Brasileiro de Arquitetos — 2010

## Quadro portátil para alfabetizar

Ainda na década de 1980, o inventor Reginaldo Marinho criou dois inventos voltados para a área da educação. O primeiro deles foi o quadro portátil, idealizado para contribuir na erradicação do analfabetismo no Brasil.

O quadro é feito de uma lâmina de PVC dobrável no formato de um

nológica, é um invento de grande relevância para o Brasil. Alguns políticos que reconhecem a qualidade da minha produção e incentivam no plano pessoal, mas até agora nenhum deles se comprometeu efetivamente de colocar o projeto para frente. Não é possível entender como um produto tão revolucionário como esse possa estar ainda em fase de abordagens iniciais", lamentou o inventor.

Apesar do projeto não ter sido colocado em prática durante todos esses anos, Marinho ainda aposta no sucesso da Construcell. "O fato é que eu estou ainda buscando meios alternativos para desenvolver essa tecnologia

tão fantástica", disse o inventor. "Mesmo tendo sido concebido no passado, ele continua sendo algo do futuro, porque o mundo ainda não conhece uma estrutura em plástico", afirmou.

Ele destacou que não há incentivo governamental para que sejam desenvolvidas novas tecnologias no país. "Os governantes entendem o Brasil apenas como um país produtor de commodities. As elites políticas não reconhecem a capacidade do Brasil gerar tecnologia", disse.

"Não houve na democracia brasileira um acompanhamento de instrumentos de desenvolvimento capazes de dar prosseguimento ao que

já existia na época da ditadura militar como a Embrapa e Embraer. Eu considero isso um prejuízo muito grande", completou.



**CONSTRUCCELL**