

# O ESTADO DE S.PAULO

Sexta-feira, 4 maio de 2007

## MORAR BEM

# Empresa certifica edifícios em SP

### Sustentax vai reconhecer padrão sustentável de construção

**Maria Teresa Marques**

O conceito de sustentabilidade na construção, no Brasil, está entrando de forma mais genuína pelos prédios corporativos. Segundo a diretora da Sustentax Engenharia de Sustentabilidade, Paola Figueiredo, são esses edifícios que primam melhor pelo conceito ao projetar todo o empreendimento dentro deles.

A empresa Sustentax desenvolve projetos de sustentabilidade social e ambiental para empreendimentos e trabalha com certificação de construções que respeitem esse conceito.

## Processo inclui quatro categorias: verde, prata, ouro e platina

A empresa existe há dez anos e há dois adota normas internacionais do Leed (Leadership in Energy and Environmental Design) - veja mais detalhes no texto abaixo -, que, segundo ela, é o critério de certificações mais difundido no mundo, emitido pelo U.S. Green Building Council, organização norte-americana.

**PIONEIROS**  
Dois prédios serão certificados

pela empresa, conforme Paola, que é responsável pelas técnicas inseridas. Ela está habilitada como Accredited Professional nas avaliações promovidas pelo U.S.Green Building.

"São os primeiros reconhecidos pelo Leed em toda a América do Sul". Um deles é a agência do Banco Real, na Granja Viana, zona oeste da capital (veja mais detalhes na página 10). O outro é o Rocha Verá Corporate Towers, empreendimento da Tishman Speyer com quatro torres de escritório, localizado na Avenida das Nações Unidas.

A Sustentax é a responsável também, pelas técnicas de sustentabilidade implementadas nesse empreendimento.

### PARÂMETROS

Paola explica que o Leed é formado por quatro categorias - platina, ouro, prata e verde. Ela não adiantou em quais categorias os dois prédios serão encaixados, mas explica que o método de análise tem três fases: projeto, construção e comissionamento.

Esta última fase é aquela em que o incorporador/construtor tem de comprovar a performance do que foi instalado. Ou seja, é o momento dos testes práticos para a prova de que as instalações funcionam exatamente do jeito que foram descritas.

"O processo não custa caro, mas é preciso trabalhar com as



**MODELOS** - No alto, prédio da Microsoft (esq.) e RBC Dexia (dir.); ambos no Canadá, são considerados green building; : nas fotos de baixo, recursos de utilização de luz natural para economizar energia artificial (esq.) e sistema de reuso de água foram utilizados na agência do Banco Real, no bairro da Granja Viana, em São Paulo

idéias do Leed desde o projeto", diz Paola, ressaltando que 60% do conceito de sustentabilidade num empreendimento tem relação com economia de água e energia. "Um prédio sustentável tem a obrigação de ser econômico porque é eficiente e para ser certificado terá de demonstrar essa condição nos testes de performance."

Outro dado importante sobre as normas do Leed é que nelas constam parâmetros indicadores utilizados especificamente em centenas de cidades do mundo. São Paulo e Rio estão na lista, diz Paola. "Nas regras do Leed está por exemplo qual deve ser a capacidade do siste-

### CINCO PONTAS

- **Eficiência energética** - cumprimento de normas específicas, com impacto direto no consumo e na conta de energia
- **Ambiente interno** - controle da qualidade do ar; materiais com baixa emissão de componentes orgânicos voláteis
- **Racionalização do uso de água** -

privilegiando aproveitamento de água de chuva, reuso de água, equipamentos de consumo reduzido

- **Materiais** - madeiras certificadas, reciclados, de origem mais próxima à obra, entre outros

- **Espaço** - preservação da biodiversidade local

ma de ar-condicionado em São Paulo, e em outras cidades."

**CRITÉRIOS**  
O trabalho da Sustentax é acom-

panhar a obra do empreendimento e verificar se ela atende aos pré-requisitos da sustentabilidade.

Paola enumera os seguintes:

sistema de iluminação e ventilação, "aproveitando ao máximo a luz do sol e a circulação natural do ar, sem a necessidade de utilização de luz artificial e o decorrente desperdício de energia".

Os critérios incluem ainda instalação de aparelhos de ar-condicionado não-poluentes, "que não produzem gases prejudiciais à camada de ozônio"; sistema hidráulico, "a água da chuva é tratada e reutilizada na irrigação de jardins e na descarga dos vasos sanitários"; e material reciclado ou pouco poluente na construção.

\* [www.sustentax.com.br](http://www.sustentax.com.br)

# 'Prédios verdes' já são realidade

Empreendimentos comerciais totalmente planejados usam recursos naturais e preservam meio ambiente

**Rafael Sigolio**

ESPECIAL PARA O ESTADO

Um empreendimento totalmente planejado, que aproveita ao máximo os recursos naturais e respeita o meio ambiente. Os chamados green buildings, ou prédios "verdes", já são realidade no mundo corporativo, principalmente no exterior.

"Os clientes dão preferência a esse tipo de construção porque, além de causar menos danos à natureza, é mais econômica e moderna", afirma o presidente da Colliers International no Brasil, Ricardo Betancourt.

## Mais de 700 prédios no mundo possuem a certificação

A empresa, que presta consultoria imobiliária para o segmento corporativo, adotará em breve um novo sistema para classificar imóveis de alto padrão: eles precisarão seguir a rigorosos princípios do Level (Leadership in Energy and Environmental Design) para serem classificados de A+, ou seja, os de maior valor no mercado.

### ESCRITÓRIOS

Hoje, mais de 700 empreendimentos no mundo já possuem a certificação, concedida pelo U.S. Green Building Council, dos Estados Unidos, e outros 5.300 estão em processo de aprovação. Um dos dois primeiros da América do Sul a ganhar o selo será o complexo de escri-

### VANTAGENS

- **Mais conforto térmico:**
- **Melhor qualidade do ar:**
- **Controle de CO2:**
- **Menos estresse:**
- **Maior produtividade:**
- **Baixo custo operacional:**
- **Maior valor de mercado:**
- **Maior rapidez na aprovação do projeto:**
- **Maior nível de ocupação:**
- **Mais iluminação natural (visão integrada com o exterior):**
- **Melhor ambiente de trabalho**

tórios Rochaverá Corporate Towers, da Tishman Speyer.

O empreendimento está sendo construído em um terreno de 37 mil metros quadrados na Avenida das Nações Unidas e terá quatro torres; a primeira ficará pronta em setembro. O conjunto conta com uma grande área verde, privilegiando a circulação de pedestres, e diferentes espaços que tem como objetivo o bem-estar e o convívio dos inquilinos.

Nas instalações, os destaque são o ar-condicionado inteligente, com volume de ar variável que permite a adequação da temperatura aos diversos pontos dos andares, e um sistema próprio de co-geração de ener-



**PIONEIRO** - Rochaverá Corporate Towers, que está sendo construído na Av. das Nações Unidas; edifício será certificado pela Sustentax

### CERTIFICAÇÕES

- **Leed NC** - Para novos edifícios comerciais e grandes projetos de renovação;
- **Leed EB** - Certifica edifícios que já existem e foram adaptados;
- **Leed CS** - Verifica apenas a estrutura e a "casca" do prédio. Indicado para empreendimentos que
- **Leed CI** - Usado para projetar o interior de edifícios comerciais;
- **Leed H** - Para residências;
- **Leed ND** - Visa ao desenvolvimento sustentável de todo um bairro ou região

gia elétrica, capaz de atender 100% da carga do complexo. Outros fatores, como inte-

gração à estação de trem Morumbi (futuramente também ao metrô), bicicletário equipada com vestiário e vaga especial para motoristas que dão conta, também contam pontos para conseguir o Leed.

dos desse tipo feitos para moradia já estão sendo planejados para o ano que vem.

O País deverá ter também seu próprio consólio para avaliar os prédios "verdes" nacionais, a exemplo do U.S. Green Building Council. Isso porque, segundo Betancourt, as preocupações aqui são parecidas com as dos outros países, mas não as mesmas. "No Canadá, por exemplo, é muito importante ter um sistema central de aquecimento no prédio para o inverno. Nossa realidade é outra", afirma.

### REALIDADE NACIONAL

Segundo os especialistas, a tendência é que os novos prédios residenciais também sejam chamados green buildings, porque exigências dos consumidores, que serão mais e mais informados sobre recursos, sistemas e materiais existentes.

No Brasil, os primeiros pré-

# Empresas investem na 'construção verde'

Novas agências do Banco Real e lojas do Wal-Mart têm iluminação natural, energia solar e madeira certificada

Andrea Vialli

Marlianna Aragão

A primeira vista, a mais recente agência bancária do ABN Amro Real inaugurada em Curitiba (SP) não difere em nada de um posto bancário comum. Mas a agência foi concebida, desde a prancheta do arquiteto, com os princípios da construção sustentável, ou construção verde. Uso de iluminação natural, painéis de energia solar, reuso de água, tijolos reciclados e pisos de madeira certificada fazem parte do projeto, que indica uma tendência internacional que está chegando ao Brasil.

"A agência foi concebida para ser um laboratório de práticas de construção sustentável", explica Maria Luiza Pinto, diretora de Desenvolvimento Sustentável do ABN Amro Real. Segundo a executiva, foram nove meses prospectando fornecedores e tecnologias. Algumas delas já estão bem difundidas, como as de reuso de água. A agência terá a água da chuva captada e tratada. O mesmo será feito com o esgoto: passará por tratamento biológico e químico e depois será usado para regar plantas e nas descargas sanitárias.

## CARTILHA

A cartilha da construção sustentável prevê ainda que estes fornecedores fiquem próximos às obras – assim, elimina-se a necessidade de deslocamentos, minimizando a emissão de poluentes com os transportes.

## A CONSTRUÇÃO VERDE

● **Eficiência energética:** Os empreendimentos devem ter baixo consumo de energia – com automação, lâmpadas mais econômicas e uso da iluminação natural. Também é aconselhado o uso de energia de fontes renováveis (biomassa, sol, vento)

● **Água:** O uso deve ser racional, com combate ao desperdício. Podem ser usados sistemas de captação da água da chuva e reuso. Usam-se válvulas de descarga econômicas e torneiras com sensores

● **Materiais:** Atenção para o uso de materiais reciclados e de origem ambientalmente correta. Já há no mercado tijolos reciclados, tintas não-petrolúnicas e madeira proveniente de reflorestamento. Podem ser usados ainda materiais de construção de demolição.

● **Espaço externo:** O empreendimento deve contribuir para a preservação da biodiversidade do local e para a redução da poluição

● **Qualidade do ar:** A qualidade interna do ar, em especial dos sistemas de ar-condicionado, deve ser constantemente monitorada

"Nosso desafio será construir cada nova agência com base nesses princípios, e também ecolocar os em prática quando houver necessidade de reformas", diz Maria Luiza. Ao longo de 2007, o banco pretende abrir 26 novas agências.

O grupo varejista Wal-Mart



EDUARDO NICOLAU/AE

PLANOS - O Wal-Mart, de Trus, traçou metas de sustentabilidade

traçou metas de sustentabilidade para os próximos cinco anos que incluem a adoção dos princípios da construção sustentável. Uma delas prevê a redução de 30% no consumo de energia elétrica em todas as lojas da rede. Para isso, as novas lojas que entram em operação já con-

tinham com o teto 20% mais baixo

trais hidrelétricas (PCHs).

O grupo prepara ainda a inauguração da primeira loja "verde" do Brasil, em Salvador, prevista para o início de 2008. "Teremos 100% de aproveitamento da água da chuva, energia gerada a partir de fontes eólica e solar, concreto poroso nos estacionamentos e 60% a mais de áreas verdes no entorno da loja", explica Vicente Trus, presidente do Wal-Mart Brasil. O executivo vai além: quer desperdício zero nas lojas e até as sacolinhas já começam a vir confeccionadas em plástico biodegradável, que se decompõem na natureza.

## 'Economia de água e energia compensa gasto com material caro'

za em poucos meses. Nos Estados Unidos, o grupo inaugurou em 2005 duas lojas-referência em construção sustentável: em McKinney (Texas) e Aurora (Colorado). Lá, testa tecnologias que podem chegar às lojas brasileiras.

## CUSTOS

Construir de forma verde sai mais caro que os métodos tradicionais. No caso da agência bancária do ABN Amro Real, o custo foi cerca de 30% maior do que o de uma agência convencional. Trus, do Wal-Mart, estima que a loja verde custará de R\$ 500 mil a R\$ 1 milhão a mais que

uma loja sem esse apelo.

Para consultores, o aumento de custos não é uma regra. "Os projetos verdes podem ter o mesmo preço de uma construção convencional", afirma Paola Figueiredo, diretora da Sustentax Engenharia de Sustentabilidade. Ela explica que o gasto com materiais mais caros pode ser reduzido com sistemas de iluminação natural e reaproveitamento de água, que têm custos de manutenção de 30% a 50% menores.

As consultorias que atendem interessados em usar conceitos de sustentabilidade na construção começam a acordar para o interesse das empresas – principalmente das multinacionais – nesse tipo de empreendimento.

"Hoje, as grandes são líderes na procura, já que a construção verde materializa o discurso de responsabilidade social corporativa", conta a diretora da Sustentax, que coordena hoje oito empreendimentos verdes, de empresas dos segmentos hoteliro, médico, varejista e imobiliário. ●