

Ano 13 - nº 136 - out/11 - R\$ 15,00

Infra

Facility Property

Media Partner

FMJ



João De Lucca
Souza, Rita de
Cássia Bragheti
e Paulo Pedote



Escritórios 3.0
O fim dos espaços
corporativos atuais

**Primeira obra sustentável
do judiciário brasileiro**

Especial 5º INFRA Rio
Evento movimentou
a comunidade de Facilities
do Rio de Janeiro e região

Ambiente que favorece o aprendizado

Retrofit impressionante dá origem às novas
instalações da Universidade Corporativa
Fleury e à sede administrativa III do Grupo

Amilcar Packer

Fórum Desembargador Joaquim de Sousa Neto, em Brasília, marca ingresso da Justiça na onda verde

Sustentabilidade no Poder Judiciário

Fotos Divulgação



Por Vânia Lobo

A edificação mereceu até um selo dos Correios em sua homenagem, colocado em circulação desde abril deste ano, o mesmo mês em que suas portas foram abertas para o público. O Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios Desembargador Joaquim de Sousa Neto é a primeira propriedade sustentável do Judiciário brasileiro.

Também se trata da única obra da região Centro-Oeste, até então, que foi erguida segundo critérios internacionais de construção sustentável visando obter uma certificação LEED/NC (*Leadership in Energy and Environmental Design/News Constructions*).

O novo Fórum Verde, título que também aparece registrado no selo comemorativo, abriga as oito Varas da Fazenda Pública do DF e a Vara do Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Ações Fundi-

árias. A sua construção teve um investimento de R\$ 21.464.494,39.

O verde está presente em 48% do terreno que abriga o TJDF. Todos os andares do prédio possuem vegetação para contribuir com a melhoria do microclima interior e a sua cobertura é ajardinada, formando um telhado verde. Este recurso, junto com o emprego de pintura com tinta reflexiva, tem a finalidade de amenizar o efeito “ilha de calor” no edifício.

Essas ferramentas de sustentabilidade, no entanto, são apenas uma pequena amostra dos inúmeros recursos reunidos pelos profissionais envolvidos no projeto do Fórum Verde, e que devem lhe garantir o selo Ouro de construção.

Na entrevista que se segue, Sandra Henriques, que pertence à Coordenação de Projetos e Gestão de Contratos de Obras do TJDFT, conta mais detalhes sobre a concepção, a construção e a operação do mais novo órgão público sustentável do Brasil.

Henriques também é coautora do projeto, que foi assinado por Siegbert Zanettini, renomado arquiteto paulista e um dos professores titulares da Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Como e por que surgiu a ideia de construir um fórum sustentável?

O Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT) vem implantando ao longo dos últimos anos várias ações no sentido da sustentabilidade, como: diminuir o consumo de energia, racionalizar o uso de materiais (papel e

insumos de informática), melhorar a qualidade dos ambientes de trabalho com adoção de mobiliário ergonômico, promover ginástica laboral, incentivar a coleta e destinação de materiais recicláveis, entre outras ações. O objetivo é atingir não só o conjunto de servidores públicos, mas também os usuários da Justiça no Distrito Federal. Diante desta perspectiva, surgiu a ideia de investir em uma obra sustentável que fosse uma referência. Para isso, foi realizado, inclusive, um convênio entre o TJ e o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), dentro de uma perspectiva de reavaliação dos parâmetros construtivos para o Judiciário.

O novo fórum abriga quais departamentos da Justiça?

As varas de Fazenda Pública do DF, a vara do Meio Ambiente e Ações Fundiárias, também com competência em todo o Distrito Federal, e setores administrativos relacionados.

Quanto tempo as obras duraram?

A previsão inicial era para serem concluídas em nove meses. O prazo foi esten-

dido para 19 meses em virtude de questões contratuais e mudanças internas no TJDFT que não envolveram questões técnicas da obra. Ela poderia ter sido concluída conforme o cronograma inicial.

Como o edifício foi posicionado no terreno?

Ele foi implantado longitudinalmente no terreno, obedecendo às exigências das normas urbanísticas locais. A orientação é privilegiada, pois as suas duas fachadas principais estão no sentido noroeste/sudeste, permitindo com isso melhor aproveitamento do sol e da ventilação natural. Uma leve rotação nos pavimentos confere uma dinâmica na fachada contribuindo para melhor captação da ventilação dominante, permitindo ainda a criação de floreiras que humanizam os ambientes de trabalhos e auxiliam na proteção solar e na melhoria da qualidade do ar dos ambientes internos.

Quais itens fazem parte do programa de sustentabilidade da construção?

Consideramos o edifício como um organismo vivo, que interage com um

determinado ambiente, que “respira”, que consome energia, que gera resíduos... E nós habitamos o seu interior. Por isso, a abordagem da questão da sustentabilidade foi além da mera construção. Ela envolveu decisões administrativas nem sempre adequadas, e que precisaram ser revistas, decisões de projeto, ações feitas durante a obra e também um programa de pós-ocupação. Este programa envolve desde a operação e manutenção do edifício e de seus sistemas, até o acompanhamento do nível de qualidade interna e satisfação dos seus ocupantes. Foi feito também um plano de racionalização do uso de materiais de consumo. Procurou-se envolver toda a vida útil da construção, desde a sua concepção, buscando um menor impacto na natureza, melhor desem-

penho e maior resultado no nível de conforto e beleza das instalações para os seus futuros usuários.

Quais foram os requisitos do LEED que a construção preencheu?

A) Espaço sustentável: controle de erosão e sedimentação; empreendimento locado conforme normas locais; incentivo ao transporte alternativo (com bicicletário e vagas para veículos de baixa emissão); maximização dos espaços abertos (cerca de 90% dos ambientes); redução de ilhas de calor com o uso de tetos verdes; gerenciamento e tratamento de águas pluviais; redução da poluição luminosa.

B) Energia e atmosfera: realização de comissionamento básico dos sistemas; a envoltória atende ao item 5.4 da ASHRAE 90.1 2004; controle

de queda de tensão (1% para motores de alto desempenho; não uso de CFC em equipamentos de ar condicionado; eficiência energética com redução de custo de pelo menos 14% em relação ao baseline;

C) Gerenciamento do uso da água: uso eficiente da água para irrigação (proveniente de chuvas e águas servidas) com redução de 50% de consumo; redução de 30% no consumo de água potável com uso de equipamentos economizadores.

D) Materiais e recursos: espaços para armazenamento e coleta de materiais recicláveis; gerenciamento de resíduos reutilizáveis na obra (75%); uso de 20% de materiais com conteúdo reciclado; uso de materiais de procedência regional; uso de madeira certificada;

E) Qualidade ambiental interna: atendimento às exigências de desempenho conforme a ASHRAE 62.1, com espaços ventilados naturalmente (30% acima do exigido pela norma); plano de gerenciamento da qualidade do ar durante a obra; uso de materiais de baixa emissão; controle dos sistemas de iluminação; luz diurna em 90% dos espaços; pesquisa de satisfação com os ocupantes; provimento de sistemas de controle individual do conforto térmico ou providenciar para que pelo menos 50% dos ocupantes regulem a temperatura dos ambientes.

F) Inovação e processo de projeto: desempenho exemplar em economia de água, na maximização dos espaços abertos, no uso de água não potável em bacias e mictórios e no uso de 40% de materiais regionais; participação de profissional qualificado pelo LEED.



Eng. Miquéias A.S. Nery de Castro, Facility Manager do Fórum Verde

Como foi diminuído o impacto ambiental da obra no entorno do terreno?

A obra contou com o plano de gestão de canteiros que previu todo um cuidado na fase de escavação e retirada de terra, com proteção de taludes e sistema de lava-rodas na saída da obra. Com isso, garantimos a não contaminação do ambiente do entor-

Divulgação

no com partículas e lama. A cobertura vegetal foi minimamente retirada, preservando-se as árvores nativas de cerrado. O sistema racional e a obra limpa também contribuíram para minimizar o impacto. O sistema construtivo racional, composto de estrutura metálica e lajes tipo *steel deck* com o mínimo uso de alvenarias, também colaborou neste sentido.

Houve grande utilização de materiais recicláveis na construção?

A começar pelo aço da estrutura, a maior parte dos componentes do edifício pode ser reciclada. Foram aplicados materiais com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis (COVs), com conteúdo reciclado e de procedência regional, em um raio de até 800 km da obra.

Arquitetos Siegbert Zanettini, autor do projeto, e Sandra Henriques, da Coordenadoria de Projetos e Gestão de Contratos de Obras do TJDF



Marcelo Vigneron



Divulgação

A utilização de estruturas metálicas é uma característica constante nos projetos do arquiteto Siegbert Zanettini. Qual o valor que essa opção agregou à obra?

Além da questão da beleza estética, que é inegável, a estrutura exposta confere leveza e dinamismo às fachadas. Mas colaborar para a racionalização da obra foi o grande benefício da utilização do aço. Tivemos um canteiro limpo, organizado. A estrutura foi montada de forma rápida, contribuindo para a diminuição do impacto no meio ambiente.

Em relação à operação, como tem sido feita a administração da edificação nesses meses iniciais de funcionamento?

O TJDF possui equipes de manutenção nas diversas especialidades, que são treinadas periodicamente. Sim, houve um treinamento especial para a manutenção dos sistemas de tratamento de efluentes e de automação.

Há um Facility Manager responsável pela gestão predial?

Há um setor responsável pela ma-

nutenção predial de todos os edifícios do TJDF. Existem contratos específicos para cada especialidade: jardinagem, elevadores, ar condicionado etc. Há um profissional responsável pelo acompanhamento das ações necessárias nesse sentido que podemos nomear como o Facility Manager do Fórum Verde, que é o engenheiro Miquéias A.S. Nery de Castro.

De abril para cá, a partir da inauguração do prédio, já foram medidos resultados sobre níveis de consumo de água e energia?

Quando completar seis meses de ocupação faremos uma análise do desempenho geral da edificação. Mas já podemos aferir que o desempenho energético está acima do esperado (22,4% de economia em relação ao baseline). Nestes primeiros cinco meses, o consumo médio de energia está na ordem de 37.000 kWh (quilowatt/hora), ou seja, 26% abaixo dos 54.000 kWh do modelo de referência baseline (ASHRAE 90.1).

Quais itens do programa sustentável são os que mais têm proporcionado bem-estar aos usuários do edifício?

A ventilação natural e a luminosidade dos ambientes, aliados ao uso de materiais com baixa emissão, são os elementos que se destacam na questão do conforto. O sistema de ar condicionado praticamente não está sendo utilizado, haja vista o nível de conforto térmico dos ambientes.

Há diferenciais marcantes no projeto arquitetônico em relação ao que se encontra normalmente no DF?

O nosso edifício possui uma volumetria diferenciada. Não me refiro exatamente às obras construídas em Brasília, mas há uma tendência generalizada em se adotar soluções do tipo bloco envidraçado. Isso, por exemplo, não combina com o clima da cidade. Fora isso, gera uma série de problemas, como necessidade do uso constante de ar condicionado, o que implica num maior consumo de energia elétrica.

Há planos do Poder Judiciário para a construção de outra obra similar?

A obra serviu, de fato, como laboratório para a avaliação de diversas soluções, das quais muitas estão sendo aplicadas aqui mesmo nas novas obras do TJ, como: metodologias construtivas e sistema de gestão de canteiro, sistemas de proteção de fachada, sistema de tratamento de águas servidas, captação e armazenamento de água da chuva (principalmente para utilização nos sistemas de combate a incêndio), sistemas de iluminação e elevadores. Vários representantes do setor privado e órgãos públicos (Ministério Público, Correios, Banco Central e tribunais de outros estados) têm procurado o TJDF para conhecer mais a fundo o Fórum. ■

INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

“Cumprimos o desafio de minimizar o impacto ambiental da construção ao projetar ambientes internos e externos que garantem o conforto ambiental do usuário; ao garantir a eficiência energética do edifício e sistemas; ao possibilitar a utilização de energia limpa, a economia de água com uso de metais e sanitários adequados, além da reutilização de águas cinzas e pluviais para fins não potáveis como descarga, lavagem de pisos e irrigação de jardins”

arquiteto Siegbert Zanettini



Fórum do Meio Ambiente e da Fazenda Pública do Distrito Federal

ZANETTINI
ARQUITETURA PLANEJAMENTO CONSULTORIA LTDA

ZANETTINI ARQUITETURA
11 3849-0394
www.zanettini.com.br

Remaster[®]
FLOOR & CEILING SOLUTIONS

REMASTER
11 5594-2707
www.remaster.com.br

OTIS
THE WAY TO GREEN™

ELEVADORES OTIS
0800 704 87 83
www.otis.com

GRUPO
SUSTENTAX

GRUPO SUSTENTAX
11 3062-5031
www.gruposustentax.com.br



KNAUF AMF FORROS DO BRASIL
11 3539-3930
www.amf-brasil.com.br

cebrace
A Marca do Vidro

CEBRACE
0800 728 43 76
www.cebrace.com.br