

Graças ao vidro, integração total

Varandas e sacadas são, cada vez mais, a extensão da sala de estar ou de qualquer outro ambiente do imóvel

Não se fazem mais sacadas como antes. Atualmente, essa área de convivência tem crescido não só em tamanho, mas em importância: jardins, *lounges*, churrasqueiras e até piscinas fazem parte desse espaço em vários apartamentos da cidade. E para que isso seja possível, aliando beleza da paisagem, conforto e segurança, o vidro é elemento fundamental. Para a decoradora Carla Cunha Jarjura, de São Paulo, o principal objetivo dos moradores é criar um novo ambiente “em que prevaleça a segurança e possa oferecer integração maior entre o espaço interno e a varanda”.

Os sistemas de envidraçamento de sacada têm se tornado uma solução prática, segura e bonita. A proposta é a abertura total ou parcial dos painéis de vidro, permitindo ampla visão, proteção contra intempéries, redução de ruídos externos, adequação às diversas formas geométricas da obra, fácil limpeza e manutenção e, o melhor, aproveitamento da área útil em todas as estações do ano.

Composição do produto

Com todos esses benefícios, o sistema de envidraçamento de sacadas vem se popularizando no Brasil em diversas camadas sociais, de acordo com Clemente de Queiroz Neto, sócio-proprietário da Reiki, empresa que atua na instalação do produto desde 1997. Composto por painéis individuais de vidro temperado, que pode, inclusive, receber película de segurança, o sistema é capaz de permitir visão panorâmica, pois não há interferência de esquadrias verticais.

Por meio de movimentos articulados deslizantes en-

Fotos: Divulgação



Aproveitando espaço: quando aberto, mantém a ventilação; ao fechar, proporciona segurança e proteção

Ampla visão:
chapas ficam
agrupadas
a 90° do
envidraçamento
frontal



tre trilhos de alumínio, obtém-se total amplitude em sua abertura – todos os painéis podem ser recolhidos paralela e lateralmente sem que fiquem fixos ou sobrepostos entre si, conta outro fabricante do produto, Carlos Alberto Pizzoli, diretor-industrial da Americanbox. “As chapas de vidro ficam agrupadas a 90° do envidraçamento frontal.”

Segundo os fabricantes entrevistados pela reportagem de *O Vidroplano*, seus sistemas utilizam o vidro temperado só variando as espessuras com 6, 8 ou 10 mm. O tamanho das chapas pode atingir até 1.200 x 4.000 mm, no caso do produto fabricado pela Dorma. “Para nosso sistema, o laminado não é adequado, pois, caso o vidro se quebre, a película que fica no meio dele poderá não resistir ao peso do material e a probabilidade de quebra é grande”, destaca Queiroz Neto, da Reiki. Aprimorando a tecnologia adquirida no exterior, a Euroglass vem fazendo testes para aplicar em seu sistema outros tipos de vidro, como o laminado e o insulado. Ainda este ano estarão no mercado nacional, avisa o diretor-comercial e de Desenvolvimento da empresa, Enio Bianchi.

Os sistemas podem utilizar vidros de diversas cores – verde, bronze, fumê, azul, etc. “Os perfis de alumínio também seguem essa linha de acordo com a neces-

sidade do cliente”, afirma o arquiteto Rafael Bueno Gurgel, do Departamento Comercial da Vetro System.

Parte do conjunto

Outros componentes de qualidade são necessários para um bom desempenho do produto. Rolamentos blindados que proporcionam mais leveza ao manusear o sistema são indispensáveis, recomenda Gurgel.

“Na fixação dos trilhos e perfis, são aplicados silicones e/ou selantes de base de poliuretano que possibilitam colagens flexíveis, isolando e prevenindo a corrosão”, acrescenta Pizzoli, da Americanbox.

Perfis de silicones e EPDM (borracha) – permitem vedação mesmo que haja irregularidade no esquadro da alvenaria da obra – e escovas de polipropileno garantem a estanquidade na vedação. Travas de segurança são responsáveis pelo completo fechamento.

Aplicações do produto

- Sacadas
- Varandas
- Portas
- Janelas
- Jardins de inverno
- Camarotes
- Gazebos

Tecnologias envolvidas

Testes contínuos vêm sendo realizados pelos fabricantes para garantir ainda mais avanços ao produto. A Dorma, segundo Marcos Nunes Gomes, gerente de Produtos e Marketing – Divisão Produtos para Vidros Temperados, emprega em um de seus sistemas carinhos deslizantes capazes de suportar painéis de até 150 kg. “Sem que haja necessidade de manobras adicionais”, salienta. Já no outro sistema da companhia, os painéis de 800 x 2.800 mm são suportados apenas pelo trilho superior. “Esse mecanismo é obtido por meio de roldanas especiais importadas, sendo que uma delas é fundamental para o funcionamento do exclusivo sistema de freios”, revela Marcos Nunes.

Uma das novidades mais recentes, como informa o diretor da Espaço Aberto, José Jamil Chuery Júnior, são as películas da 3M, que protegem os ambientes dos efeitos dos raios ultravioleta. “O filme ainda impede a ação dos raios infravermelhos em 97%”, observa Chuery Júnior.

Rodrigo Belarmino, gerente-comercial para América Latina da Solid Systems, conta que as vedações extras e o deslizamento a seco, sem necessidade de lubrificantes, fazem a diferença no sistema da empresa.

Mão-de-obra

De nada adianta todo esse esforço sem mão-de-obra especializada para instalar o produto. Para amenizar o problema, conforme foi apurado pela reportagem, cada fabricante tem sua equipe de instaladores – própria ou terceirizada –, ou seja, produzem, vendem e fazem a instalação no cliente final. “Cada sistema possui características próprias que devem ser adequadas às condições de cada obra. Por isso, não se pode considerar o serviço como uma simples instalação de boxe”, alerta Marcos Nunes, da Dorma.

A Reiki está até criando um centro de treinamento só para preparar seus instaladores. “Vamos oferecer aos vidraceiros, inclusive, cursos de técnicas de vendas e pós-vendas”, revela Queiroz Neto.

Embora quem fabrique, em geral, também instale, a garantia da instalação é da empresa/vidraceiro. Porém, defeitos de fabricação dos componentes cabem a cada



Popularizando: construtoras de alto padrão já começaram a entregar imóveis com fechamento de sacada



Aplicação de vidros laminados e insulados em sistemas de envidraçamento vem sendo testada

Sacadas cada vez maiores recebem painéis de até 1.200 x 4.000 mm



Sistema de envidraçamento pode se adequar às diversas formas geométricas da obra

Você sabia...

...que, segundo os fabricantes, os sistemas de envidraçamento de sacada não alteram a fachada? Isso ocorre porque não há esquadrias verticais.

um de seus fornecedores e/ou distribuidores, segundo Enio Bianchi, da Euroglass.

'Kit' para envidraçamento

Entrando nesse mercado com o objetivo de oferecer o produto apenas aos vidraceiros, a Alclean lançou recentemente um *kit* de sacada – conjunto de alumínio cortados em medida padrão, além de acessórios. Segundo o diretor-comercial da empresa, Sérgio Kolozzuk, o *kit* traz peças necessárias para a montagem, com exceção do vidro temperado e do silicone. “O vidraceiro não precisa estocar o material e ainda conta com a facilidade de as medidas padrão variarem de meio em meio metro.”

Para o vidraceiro aprender a manusear o *kit*, a Alclean oferece um vídeo com o “passo a passo” da montagem. No *site* da empresa também há detalhes de como proceder. “Contando que o profissional deva saber tirar nível, prumo, fazer fixação dos alumínio em alvenaria, etc., só resta aprender a seqüência da montagem”, avalia Kolozzuk.

É importante que o vidraceiro verifique a estrutura em que o conjunto será fixado, aconselha o diretor da Alclean. “Normalmente, os guarda-corpos podem receber o *kit* sem problema, pois sustentam menos vidro. Recomendamos, no entanto, não colocá-los com larguras superiores a 60 cm.”

Instalação com segurança

Um dos pontos que comprometem a segurança do sistema, segundo especialistas, é a base em que o conjunto será instalado, pois, muitas vezes, não foi projetada para receber o envidraçamento depois.

O fechamento pode ser realizado do teto (viga) ao piso, ao peitoril de alvenaria ou ao gradil, desde que suportem o peso do sistema. “É preciso análise conjunta entre a empresa que vai executar o envidraçamento e a construtora, com o aval do engenheiro calculista”, adverte a decoradora Carla Cunha.

Segundo os fabricantes, embora seus sistemas possam ser aplicados em qualquer tipo de sacada, consultam sempre a construtora da obra antes de instalar seus produtos, que pesam cerca de 30 kg por m². Com base



Versátil: painéis de temperado podem ficar abertos total ou parcialmente

Vidraceiro pode cobrir grandes medidas unindo vários kits de sacada da Alclean

nos novos pesos que devem ser adquiridos com a instalação do sistema é que se tem um laudo final para executar, diz Rodrigo Belarmino, da Solid Systems.

“Normalmente, as construtoras calculam uma base que suporte 500 kg por m²”, explica Chuery Júnior, da Espaço Aberto. Queiroz Neto, da Reiki, assegura que, geralmente, o peso do sistema é bem abaixo.

De acordo com Marcos Nunes, da Dorma, apesar de poderem ser instalados em qualquer sacada, os sistemas podem ser adaptados caso as bases não sejam as mais adequadas. “Sobre o gradil, por exemplo, é preciso que a parte inferior seja totalmente fechada por vidro, além de sua superfície ser suficientemente plana para assentar o trilho.”

O sistema altera a fachada?

Quem quiser ter um produto desse em sua sacada precisa, antes de tudo, comunicar sua intenção ao síndico do prédio, recomenda Ramiro Alves de Moura, diretor de Condomínios da administradora Robotton. “Em seguida, é necessário levar o assunto para aprovação da assembléia do condomínio, pois é ela quem poderá deliberar”, continua. “Se o envidraçamento for aplicado sem autorização, os outros condôminos podem pleitear a retirada do sistema judicialmente e o morador poderá ser multado pela infração.”

Embora algumas construtoras, especialmente as de alto padrão, já tenham começado a entregar seus imóveis com o sistema instalado, muitas ainda não se ren-



Você sabia...

...que um dos planos do CB-37 para este ano é iniciar uma comissão de estudos para normalização de sistema de fechamento de sacada? Veja mais informações na seção “Falando em normas”, nesta edição de **O Vidroplano**.

deram às vantagens do produto. E o motivo nem é o valor acrescido ao imóvel, diz Moura. “Ao fechar a sacada, essa área passa a ser contabilizada como área construída”, explica Rafael Gurgel, da Vetro System. “Daí o problema de as construtoras entregarem os imóveis com as sacadas fechadas antes do *Habite-se*.”

De acordo com a Robotton, a legislação prevê um percentual de metros quadrados em que se pode construir a partir da metragem total do terreno. “Então, se a varanda for fechada, contará como área construída e o terreno precisará ser maior”, explica Moura. Contudo, é bom que se saiba que alguns fabricantes fornecem, inclusive, dados sobre jurisprudência a fim de facilitar o acordo e proteger seu cliente.



Painéis deslizam por meio de movimentos articulados entre trilhos de alumínio

Você sabia...

...que desnivelamentos, prumos e caimentos para dentro dos apartamentos são os maiores problemas na hora de instalar o sistema de envidraçamento?

A polêmica sobre a patente do sistema

Já há entendimento por parte de alguns de que o sistema de envidraçamento de sacada é patenteado e não poderia ser fabricado por todas as empresas. Confira a visão dos entrevistados pela reportagem.

Alclean – Produto registrado na modalidade Modelo de Utilidade no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

Americanbox – Tem *know how* referente à fabricação, montagem e manutenção do sistema europeu, cujas características estão protegidas por meio de pedido de patente de “Modelo de Utilidade”.

Dorma – Possui patente de parte do sistema. No caso, o exclusivo sistema de freio.

Espaço Aberto – Tem perfis e sistemas de roldanas patenteados.

Euroglass – Todos os conhecimentos e desenvolvimentos foram aprimorando tecnologia existente no exterior há mais de 25 anos, o que torna seu sistema um “Modelo de Utilidade”.

Reiki – Sistema patenteado e empresa licenciada.

Solid Systems – Produto tem componentes fabricados na Alemanha e no Brasil, já com patente requerida.

Vetro System – Não informou.

Fale com eles!

Alclean
Tel. (11) 4144-2011

Euroglass
Tel. (13) 3354-5777

Americanbox
Tel. (11) 4393-6500

Solid Systems
Tel. (11) 3663-5578

Carla Cunha Jarjura
Tel. (11) 5103-1792

Vetro System
Tel. (13) 3465-1500

Dorma
Tel. (11) 4689-9231

Reiki
Tel. (11) 4549-2602

Espaço Aberto
Tel. (11) 4122-3652

Robotton
Tel. (11) 3186-3400