



Vidros e espelhos

TEXTO: Camila Escudero **IMAGENS:** Alan Teixeira, Ana Mello, Caad Fotos, Edson Ferreira, J. Vilhora, Lufe Gomes, Martin Szmick, Pedro Abude, R. R. Rufino, Tarso Figueira e divulgação

01. ÁLVARO CÔRTEZ

Arquiteto – (43) 3323-8567
www.alvarocortes.com.br

02. ANTONIO CAMELO

Arquiteto – (71) 3245-6533
www.caramelo.com.br

03. CAROL TRABASSO

Arquiteta – (11) 4122-2415
www.caroltrabasso.com.br

04. CLAUDIA GALLASSO POLACCHINI

Arquiteta – (11) 5535-6249
www.gapoarquitectura.com.br

05. HELEN GRANZOTE E DEBORA ROSSI

Arquitetas – (11) 4972-4030 / (11) 2376-4683
www.helengranzote.com.br /
arquitetadeborarossi@gmail.com

06. JÓIA BERGAMO

Designer de interiores – (11) 3045-5812
www.joiabergamo.com.br

**07. LUIZ FELIPE AFLALO HERMAN,
ROBERTO AFLALO E GIAN CARLO GASPERINI**

Arquitetos – (11) 3040-7200
www.aflalogasperini.com.br

08. OLEGARIO DE SÁ E GILBERTO CIONI

Arquiteto e designer de interiores – (11) 3044-4942
www.saecioni.com.br

09. SIEGBERT ZANETTINI

Arquiteto – (11) 3849-0394
www.zanettini.com.br

10. SIMONE BIGOTO

Arquiteta – (11) 99448-2594
www.simonebigoto.com.br



01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



Tecnicamente, o vidro é uma substância inorgânica, homogênea e amorfa obtida por meio do resfriamento de uma massa em fusão. Sua composição consiste em 73% de areia (dióxido de silício), 15% de soda (carbonato de sódio), 10% de calcário (carbonato de cálcio) e 2% de outros aditivos. Suas principais características são: transparência, dureza e isolamento, tanto térmico como acústico. É justamente por essas qualidades, aliadas à beleza do material, que deixamos a área das especificidades técnicas e passamos a destacar sua utilização em arquitetura e decoração.

Segundo dados da Associação Brasileira de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Abra-vidro), o Brasil tem os maiores grupos de fabricantes de vidro plano do mundo – AGC, Saint-Gobain, NSG / Pilkington, Guardian –, além da CBV, indústria de capital 100% nacional. Vale lembrar que o vidro plano é a versão básica, geralmente produzida em grandes chapas a partir da chamada tecnologia *float* (literalmente, a flutuação do vidro fundido no banho de estanho líquido, produzindo superfícies perfeitamente planas em ambos os lados) e transformado em produtos secundários. Dados de 2013 apontam

Com o objetivo de projetar uma escada diferenciada neste duplex em Barueri (SP), a arquiteta **Claudia Gallasso Polacchini** optou por guarda-corpo de vidro incolor 12 mm temperado, lapidado e polido. No total, foram 12 metros lineares de vidro divididos em placas de cerca de 120 cm e fixados com parafusos em aço inoxidável – tudo fornecido pela Só Escadas.

O projeto do Hospital Mater Dei (Unidade Contorno), em Belo Horizonte (MG), foi elaborado pelo arquiteto **Siegbert Zanettini** atendendo a critérios de sustentabilidade. A fachada recebeu vidros ecoeficientes fornecidos pela GlassecViracon a fim de garantir o conforto dos usuários, além da consequente economia de energia, propiciada pelo abrandamento da carga térmica interior. As esquadrias são do Eurocentro.



VIDROS E ESPELHOS

Além da questão estética, a fachada do condomínio localizado em Salvador (BA) contempla soluções para a economia de energia, como vidros de média refletividade, baixa emissividade e com espectro seletivo (modelo SunGuard Royal Blue 40, da Guardian, de alta performance), que permitem a correta entrada de luz natural. Destacam-se ainda as propriedades hidrofugantes e autolimpantes do material. O projeto é do arquiteto **Antonio Caramelo**.



VIDROS E ESPELHOS

A integração com o entorno foi o ponto de partida para os arquitetos **Luiz Felipe Aflalo Herman, Roberto Aflalo e Gian Carlo Gasperini** nestas duas torres comerciais (na foto, à esquerda) em São Paulo (SP). Na fachada foram especificados vidros prata e azulado, ambos da GlassecViracon. O primeiro modelo conta com coeficiente de sombreamento de 40% e absorção energética de 35%.



VIDROS E ESPELHOS



que a capacidade nominal de produção dessas empresas somou um total de 6.950 t/dia.

Com uma indústria moderna e altamente produtiva, quem ganha são os arquitetos e consumidores finais, que podem aplicar o material não só levando em conta as necessidades do projeto, do espaço e do orçamento, mas, também a criatividade. Segundo o arquiteto Antonio Caramelo, a evolução do setor permite aos especificadores maior liberdade de criação pelas inúmeras possibilidades de uso, explorando as características conferidas aos ambientes quanto à transparência, luminosidade, amplitude, modernidade e sofisticação. “O vidro vem agregando a cada dia um valor inestimável à arquitetura atual e deve ter seu campo de uso ampliado, devido aos muitos avanços tecnológicos e à diversidade disponível no mercado”, ressalta.

Para a arquiteta Claudia Gallasso Polacchini, a escolha entre a ampla gama de produtos depende do objetivo. “Vidros usados acima do pavimento térreo, como guarda-corpo e fechamento de sacadas de apartamento, por exemplo, precisam ser, obrigatoriamente, laminados, de acordo com a regra da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Já quando a fixação é sem caixilho, o modelo deve ser temperado, pois se torna cinco vezes mais resistente”, destaca. Vidro laminado é aquele que tem uma película interna que impede estilhaça-

Na reforma localizada em São Paulo (SP), a arquiteta **Simone Bigoto** utilizou o painel de pastilhas madrepérola para revestir toda a parede, camuflando vãos, pilares e vigas. Como estão posicionados na parte inferior, os espelhos da 3A Esquadrias contribuíram para a sensação de leveza, dando a impressão de que a estrutura está suspensa. No total, foram fixados nesta área do home theater três espelhos de 160 x 80 cm.

VIDROS E ESPELHOS



mento caso quebre. O temperado, muito utilizado em box de banheiro e divisórias de ambientes, é aquele que passou por tratamento térmico (têmpera) ou químico para modificar características como dureza e resistência mecânica.

Ainda de acordo com Claudia, os chamados vidros duplos são os mais eficientes para a função termoacústica. “Eles são fabricados com duas camadas intercaladas por uma câmara de ar, que reduz a transmissão de som e calor para o ambiente. Existem também os metalizados, que refletem os raios solares ao mesmo tempo em que permitem privacidade, pelo fato de impedirem que o espaço interno seja visualizado”, explica. Se o assunto é manter a privacidade, a arquiteta lembra que há os vidros impressos, que, ainda na fábrica, são carimbados por um rolo de aço com estampas, que imprime desenhos. “Este tipo não é transparente e, por isso, não permite a visualização de um lado para o outro, porém, mantém a luminosidade nos espaços. Há ainda aqueles com uma película de filme de cristal líquido com polímeros dispersos, que, quando acionada por eletricidade, as moléculas se alinham e tornam o vidro transparente”, assinala. Trata-se do vidro com controle de transparência, que vai deste estado ao opaco, conforme a necessidade de mais ou menos privacidade. Com relação às cores, atualmente é comum empre-

Após receber película de segurança incolor, as placas de vidro temperado de 12 mm (Vidro e Cia.), com cerca de 200 x 95 cm, colocadas como guarda-corpo nas escadas, contribuíram para proporcionar um ambiente clean, amplo e moderno. O projeto está localizado em São Paulo (SP) e é assinado pelo arquiteto **Olegario de Sá** e pelo designer de interiores **Gilberto Cioni**.



gar os coloridos para tampo de mesa ou móveis. A tonalidade pode ser obtida por meio de uma película interna do vidro (nesse caso, com uma infinidade de opções) ou na própria massa do material, na qual há cores padrões, como fumê, bronze e azul. No entanto, o arquiteto Olegario de Sá e o designer de interiores Gilberto Cioni dizem que, para garantir a integração entre ambientes – uma das funções mais procuradas no vidro –, o incolor sempre é a melhor opção. “Utilizamos películas para atingir o objetivo e tom desejados. Conseguimos planos 100% transparentes, ilustrações ou degradês, dependendo do partido do projeto, além, é claro, do conforto térmico e da eficiência energética, permitindo a entrada de luz natural com altíssimo controle de raios ultravioletas”, comentam.

Aliás, critérios de sustentabilidade e ecoeficiência não são problemas quando se trata de inserir o vidro no projeto arquitetônico. Segundo o arquiteto Siegbert Zanettini, a proposta do vidro passa pelo desafio de minimizar o impacto da obra, por exemplo, criando ambientes internos e externos que garantam conforto ambiental, eficiência energética, possibilidade de utilização de energia limpa e integração com a paisagem do entorno. “A arquitetura será um elemento estratégico para a sustentabilidade neste caso, pois articula, a

Na sala de jantar projetada pela arquiteta **Carol Trabasso** para a mostra Polo Design Show, em São Bernardo do Campo (SP), um dos destaques é o espelho tipo quadro fornecido pela Espaço e Forma, com 2 x 1,20 m, usado acima do bufê. Os diferentes recortes da peça lapidada criam um interessante efeito 3D. A mesa, fornecida pela A Especialista, utiliza tampo de vidro.

À direita, o espelho Blow Up (Alessi), com moldura de aço inox cromado e 86,50 cm de diâmetro, serviu de inspiração para as arquitetas **Helen Granzote e Debora Rossi** definirem o restante do material utilizado no ambiente, incluindo o espelho prata Guardian, de alta resistência ao aparecimento de manchas (oxidação), instalado na diagonal, o que confere contemporaneidade ao design de interiores. O projeto está localizado em São Bernardo do Campo (SP).



VIDROS E ESPELHOS



partir da leitura das necessidades do cliente, soluções estéticas e tecnológicas de alta credibilidade e rigor técnico, resultando em espaços que geram ambientes internos sustentáveis”, explica Zanettini.

Com relação a custos, o valor desse material é mais alto do que o de uma simples parede, conforme relata o arquiteto Álvaro Côrtes. “Mas, o benefício e bem-estar são positivamente maiores, além de ser um elemento contemporâneo”, justifica o profissional, completando que o uso do vidro “busca a informação sincera das áreas, integrando-as visualmente e ampliando-as”.

Para os arquitetos Luiz Felipe Aflalo Herman, Roberto Aflalo e Gian Carlo Gasperini, pelo fato de o vidro ser dinâmico, moldável, de fácil manutenção, ter grande gama de coloração e alta tecnologia, tem sido aplicado cada vez mais na construção civil. “Também está mais acessível e permite uma liberdade formal para o arquiteto cada vez maior”, assinalam. Eles complementam que atualmente buscam modelos menos espelhados e de alta performance para fachadas de empreendimentos verticais, para poder garantir a eficiência energética do edifício.

ESPELHO, ESPELHO MEU

Quando o vidro comum recebe em uma das superfícies camadas metálicas – como prata, alumínio ou cromo – e, em seguida, demãos de tinta que têm

A utilização de espelhos de 6 mm com bisotê no banheiro deste apartamento localizado na Vila Nova Conceição, em São Paulo (SP), foi uma das soluções encontradas pela designer de interiores **Jóia Bergamo** para, junto com o projeto de iluminação, garantir um ambiente com o máximo de conforto, mas sem perder o requinte. Eles aparecem tanto na área da bancada como na do spa; este último, por sua vez, é separado dos chuveiros por um box. Tudo da Vidro Ramos.

VIDROS E ESPELHOS



como função protegê-lo, surge o espelho. É justamente a metalização que promove o reflexo das imagens, visível por meio do vidro transparente e protegida pela tinta. Atualmente, existe no mercado uma infinidade de opções de espelhos – simples, de segurança com resina, côncavos, convexos, bisotados, laminados, coloridos, com alta resistência ao aparecimento de manchas (oxidação), com elevado grau de reflexibilidade, entre outros. “Com tantas possibilidades, podemos deixar os projetos bem personalizados, com a cara do cliente”, aponta a arquiteta Carol Trabasso.

“Hoje, eles atuam como esculturas, quadros de artes e adornos. Não os utilizamos mais com o único objetivo de ampliar e refletir. Podemos colocá-los apenas encostados na parede ou em um móvel, enfim, é um verdadeiro coringa”, acreditam as arquitetas Helen Granzote e Debora Rossi.

A também arquiteta Simone Bigoto diz que esse elemento pode fazer parte de qualquer ambiente. “Além dos tradicionais na cor prata, costumo utilizar os de cor bronze ou fumê para amenizar a reflexão do ambiente”,

A decoração do apartamento de 51 m² em Londrina (PR) contou com uma divisória de vidro laminado de 10 mm (247 x 267 cm), com aplicação de película jateada ornamental, fixado do teto ao piso por meio de perfil de alumínio – tudo foi fornecido pela Talerados Móveis.

No projeto do arquiteto **Álvaro Côrtes**, a iluminação de LED azul-cobalto sobre o vidro transferiu a luminosidade, suavizando a cena da cozinha para a sala.

diz a profissional, acrescentando que os grandes segredos estão em sua instalação e manutenção. “Com o uso adequado, é plenamente durável”, sintetiza.

Já a designer de interiores Jóia Bergamo alerta que o importante é não abusar das combinações. “Hoje temos diversos tipos, não só nos aspectos decorativos, mas em relação à resistência e funcionalidade, não embaçam como antigamente. Gosto bastante de trabalhar com eles, porque costumam dar um efeito bonito na composição dos acabamentos”, finaliza. ■