

o vidroplano

**Sistemas
de fachadas**

**Vidros
roubam
cena e
transformam
edificações**



Dario de Freitas



14 Vidro em obra

Setor vidreiro contribui com a vinda do papa ao Brasil

42 Associação

Ascevi lança revista em Santa Catarina

Dario de Freitas



9 Palavra do leitor

Especialistas ajudam a esclarecer dúvidas

Chris M. C. Photos



Alexandre Silva



49 Evento

São Paulo é sede da 6ª edição da Fenavid



Foto: divulgação

Nossa capa

Vidros têm papel principal em fachadas

Página 32

Veja nesta edição

- 4** **Aqui na redação**
Temas desmitificados
- 5** **Editorial**
Para que duas feiras?
- 22** **Mundo do vidro**
Aqui tem muitas novidades. Confira!
- 55** **Falando em normas**
Colagem estrutural está sob análise
- 58** **Vidro em dia**
Fique de olho nos principais eventos
- 60** **Para o seu negócio**
Minha empresa precisa de um 'blog' corporativo?
- 62** **Ache fácil**
Conheça fornecedores de todo o Brasil
- 66** **Índice de anunciantes**

Temas desmitificados

Já faz tempo, mas ainda me lembro de uma das lições da primeira semana da faculdade de jornalismo. O professor perguntou para a turma de calouros qual seria nossa resposta se, um dia, alguém nos perguntasse qual é a função de um jornalista.

A turma fez várias sugestões, mas um amigo resumiu tudo: “É a de apurar bem um fato e transmitir as informações ao público-alvo da melhor maneira possível”. Parece simples, mas considero um desafio e tanto.

Nos últimos meses, nossa equipe de reportagem tem procurado cumprir essa missão de forma exclusiva, desmitificando alguns temas técnicos em reportagens especiais. Nesse sentido, já falamos dos vidros multilaminados e blindados, artísticos, curvos, com controle solar, com controle acústico e das vedações para vidros, entre outros assuntos.

Neste mês, a proposta é conhecer melhor os moderníssimos sistemas de fachadas envidraçadas, que tanto encantam os visitantes das grandes cidades. Confira a partir da página 32 o resultado do trabalho da repórter Ana Júlia Bongiovani.

Em outra matéria de destaque, leia também o viés vidreiro do assunto que dominou a mídia no início de maio: a visita do papa Bento XVI ao Brasil.

Esse trabalho é feito sempre com o objetivo de atender e superar as suas expectativas. Esperamos conseguir atingi-lo em sua avaliação.

Grande abraço,

Celina Araújo
Editora

o vidroplano

Revista mensal da Associação Nacional de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Andiv)

Fundada pelo Sindicato do Comércio Atacadista de Vidro Plano, Cristais e Espelhos do Rio de Janeiro, em 1957
Registrada no INPI em 14-6-95 • ISSN 1518-4773

Entidade Responsável	Andiv
Presidente	Wilson Farhat Júnior
Primeiro-vice-presidente	Ibelson Ferreira de Sousa
Segundo-vice-presidente	João Antônio Magdalena
Terceiro-vice-presidente	Aldo Machado Simões

Diretores	Alexandre Pestana Domingos Sávio de Aguiar Walter Luís Araújo Guarino
------------------	---

Diretores-tesoureiros	Luiz Herculanio Pinto José Carlos Labate Donato
------------------------------	--

Conselho Fiscal	Titulares Emerson Arcênio Fernando do Valle João Alves Parreira
------------------------	---

Conselho Fiscal	Suplentes Celso de Almeida Magalhães Dario Farhat João Augusto Fujiwara
------------------------	---

Entidades Associadas

Associação Brasileira de Vidraçarias (Abravid)

Presidente: Domingos Sávio de Aguiar

Associação Catarinense das Empresas Vidreiras (Ascevi)

Presidente: Samir Cardoso

Associação dos Distribuidores Industriais e Revendedores de Vidros do Estado do Paraná (Adivipar)

Presidente: Emerson Arcênio

Associação Mineira do Comércio Atacadista, Varejista e dos Beneficiadores de Vidro (Amvid)

Presidente: Alexandre Pestana

Sindicato das Indústrias de Beneficiamento e Transformação de Vidros e Cristais do Estado de São Paulo (Sinbevidros)

Presidente: Roberto Menedin

Sindicato do Comércio Varejista de Material de Construção, Maquinismo, Ferragens, Tintas, Louças e Vidros da Grande São Paulo (Sincomavi)

Presidente: Reinaldo Pedro Correia

Sindicato do Comércio Atacadista de Vidros Planos, Cristais e Espelhos de São Paulo (Sincavesp)

Presidente: Celso de Almeida Magalhães

Sindicato do Comércio Atacadista de Vidros Planos, Cristais e Espelhos do Rio de Janeiro (Sincavidro)

Presidente: Roberto Ferreira da Silva

Sindicato das Indústrias de Vidros, Cristais, Espelhos, Cerâmica de Louça e Porcelana no Estado do Rio Grande do Sul (Sindividro-RS)

Presidente: Gilberto Ribeiro

Corpo Editorial

Diretor	Wilson Farhat Júnior
Editora e Jornalista-responsável	Celina Araújo – MTb 29.080
Reportagem e Redação	Ana Júlia Bongiovani Geisa Araújo Barbosa
Colaboradora	Beatriz Strawinsky
Preparador de Texto	Amorim Leite
Projeto Gráfico	Amanda Generoso
Editoração Eletrônica	Cristiane Martins Carratu
Assistente de Arte	Carolina Amorim

Redação e Departamento Comercial

Associação Nacional de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Andiv)

Rua Monte Alegre, 61, 11º andar, conj. 111, Perdizes
05014-000, São Paulo, SP

Tel: (11) 3873-9908, fax: 3873-9910

www.ovidroplano.com.br - ovidroplano@andiv.com.br

Produção Gráfica

Verbus Comunicação
Rua Gama Lobo, 2.141, 04269-001
Ipiranga, São Paulo, SP
Tel. (11) 5068-3502
verbus@verbuscomunicacao.com.br

Para que duas feiras?

Ao tomar conhecimento do lançamento de uma feira de vidros em São Paulo na mesma semana da Glass South America 2008, me perguntei qual seria o ganho do mercado vidreiro e a opinião do público sobre essa iniciativa. Observei, então, os números da última edição da Glass e o resultado da pesquisa realizada entre os visitantes.

Consolidada como o maior evento do setor vidreiro na América Latina, a feira comprovadamente reuniu mais de 12 mil visitantes, dentre os quais, 26% do segmento de vidraçarias, 24% distribuidores e processadores de vidros, 14% de empresas de arquitetura e 11% da construção civil, entre outros. Minha conclusão é que, apesar de haver oportunidades de expansão, não se pode negar que a feira reúne um público qualificado.

Ao visitar a feira, 30% dos participantes declararam ter como objetivo conhecer novos produtos; 20%, atualização; e 19%, conhecer novos fornecedores, entre outros motivos. Após a feira, 99% dos entrevistados disseram que consideram a Glass South America uma ótima feira e 97% pretendem visitar a próxima edição. Portanto, acredito que o evento esteja atendendo às expectativas.

A partir desses números, relembrei o histórico da Glass. Lançada em 1996, a feira tinha caráter anual. Três edições depois, quando atuava como presidente do Sinbevidros, o mercado pediu à empresa organizadora para realizá-la a cada dois anos, a fim de potencializar os investimentos de expositores e visitantes, o que aconteceu desde então. Ao tentar formar uma visão de futuro, observo que boa parte dos expositores já renovou seus contratos para 2008.

O resultado de minha análise é que, infelizmente, não vejo espaço para duas feiras de vidro em São Paulo no intervalo de apenas cinco dias.

Dario de Freitas



Wilson Farhat Júnior
Presidente da Andiv

Fale com o presidente!

Andiv
Todas as quintas-feiras,
das 16 às 18h
Tel.: (11) 3873-9908
wilson@andiv.com.br

Dicas para se usar na prática

Especialistas esclarecem dúvidas para facilitar o trabalho dos leitores

Fotos: Dário de Freitas



Combinação ideal

Sou estudante de Design de Interiores e estou fazendo uma pesquisa sobre os tipos de vidro que são utilizados em móveis. Gostaria de algumas dicas sobre suas características.

Geruza Aquino
São Paulo, SP

Segundo Alcino Sobral, da Valéria Vidros, os tipos mais usados na indústria de móveis e decoração são os temperados, temperados e serigrafados, pintados e até os comuns em cores e espessuras variadas.

De acordo com João Roberto Musumeci, gerente-industrial da Diamante Vidros, em armários de cozinha, normalmente, são aplicados vidros de 3 mm de espessura, seguindo a norma técnica (NBR 14033). O serigrafado é uma boa opção pela gama variada de cores.

Devido aos inúmeros tipos de textura, os impressos também vêm sendo bastante aplicados.

Nos tampos de mesa (NBR 14488) e prateleiras (NBR 14564), a espessura depende da área do vidro, da superfície apoiada e do tipo de vidro (temperado ou laminado). “Por questão de segurança, o mais usual são vidros de 8 a 19 mm, que também podem ser serigrafados e impressos”, explica Musumeci.

O temperado ganha cinco vezes mais resistência aos impactos e em caso de quebra os fragmentos são bem pequenos, evitando, assim, cortes ao usuário. É recomendável seguir as orientações das normas brasileiras, mencionadas acima.

Alcino Sobral
Gerente de Espelhação
Valéria Vidros

Tel. (19) 3878-9191
www.valeriavidros.com.br

João Roberto Musumeci
Gerente-industrial
Diamante Vidros

Tel. (11) 4224-3666
www.diamantevidros.com.br

Correções

Ao contrário do que foi publicado na edição de fevereiro (Nº. 410), da revista *O Vidroplano*, na seção “Acontece”, o forno de têmpera horizontal adquirido pela TVT não é da Tamglass, mas da Sanglass.

Na mesma edição, o produto aplicado nos vidros laminados utilizados na obra da Bolsa de Valores de São



Bovespa: vidros temperados laminados com resina

Paulo (Bovespa) é resina Uvekol, distribuída pela Cytec – e não polivinil butiral (PVB), como foi publicado na reportagem *Ele está em alta em bolsa de valores*. Na edição de abril, o telefone da Guardian saiu errado no “Índice de anunciantes”. O correto é: (24) 3355-9000

Sedimentação do pó de vidro

Como posso remover os resíduos de pó de vidro sedimentados (endurecidos) no tanque no processo de lapidação?

Nilton Luz

Tech Lub - Lubrificantes

São Paulo, SP

A sedimentação dos resíduos (pó de vidro), proveniente do processo de lapidação, é normal, afirma Ednaldo Soares, da Speed Temper. “Agora, quanto ao endurecimento brusco desses resíduos, deve-se levar em conta a periodicidade (intervalos) de limpeza da(s) caixa(s) de decantação”, recomenda. Quanto maior o tempo nos intervalos de limpeza, maior a compactação desse material e, por consequência, o seu endurecimento. “Não existe método específico para remoção dos resíduos”, esclarece Ednaldo. Ou seja, ela deverá ser realizada manualmente. Uma boa opção, segundo ele, é instalar uma caixa de decantação externa para

evitar a paralisação da máquina.

Existe no mercado um equipamento capaz de separar a água e o lodo (que contém o pó de vidro) durante o processo de lapidação e bisotê – é o sistema de tratamento de água Suissei BRGlass, revela J. C. Vellozo, diretor da BRGlass, fornecedora da máquina fabricada no Brasil.

O equipamento consiste num sistema de floculação. A água passa por tratamento para correção do pH com a finalidade de deixá-lo neutro e não prejudicar a camada protetora do espelho (caso esse seja o material a ser lapidado).

Por meio da bomba da própria lapidadora/biseladora, a água limpa retorna à máquina de lapidação ou bisotê, evitando paradas longas para limpeza e remoção do pó de vidro do tanque. “Os rebolos refrigerados com água limpa terão maior rendimento”, afirma Vellozo. “Além disso, evitam-se incrustações na tubulação que leva água ao rebolo e se mantêm limpas escovas e borrachas”, salienta. Ainda segundo Vellozo, o sistema de

tratamento economiza água – pode-se reutilizá-la por até oito meses –, o que contribui para a preservação ambiental.

*Ednaldo Soares
Setor de Compras
Speed Temper
Tel. (11) 4716-3099*

*J. C. Vellozo
Diretor-técnico
BRGlass
Tel. (11) 6993-9709*

Participe!

Este espaço está reservado para sua crítica, sugestão ou dúvida.

Entre em contato conosco!

Tel. (11) 3873-9908, fax 3873-9910

ovidroplano@andiv.com.br

Uma doação abençoada

Local em que o papa se hospeda em Aparecida foi renovado com o apoio de empresas vidreiras

Chris M. C. Photos

União: setor
vidreiro doa vidros
para reforma do
Seminário
Bom Jesus



Bento XVI chegou ao Brasil no dia 9 de maio e permaneceu em território brasileiro durante cinco dias. A preparação para sua chegada, como se sabe, começou muitos meses antes. E em entre as ações necessárias para se receber bem Sua Santidade, está a reforma do Seminário Maior Bom Jesus, da Arquidiocese de Aparecida, em São Paulo. Ali, o pontífice ficou hospedado de 11 a 13 de maio, durante a 5ª Conferência Geral dos Bispos da América Latina e do Caribe.

No final de 2006, a Associação Nacional dos Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Andiv) já estava a todo vapor coordenando uma ação pra lá de especial: unir empresas do setor vidreiro para doar vidros para o local em que o papa ficaria hospedado em Aparecida.

O papa entre vidros

Fachada, janelas e portas do Seminário Bom Jesus receberam os produtos de empresas vidreiras. Cebrace e Guardian forneceram o *float* incolor de 4 mm. Saint-Gobain e União Brasileira de Vidros

(UBV) doaram o miniboreal de 4 mm. Coube à Vidroline, associada da Andiv localizada em Taubaté, interior de São Paulo, a mais próxima de Aparecida, o processamento dos vidros. “Os impressos padrão miniboreal foram utilizados onde há necessidade de privacidade – janelas e portas de banheiros e áreas de circulação – para atender aspectos técnicos como barreira visual e estética no acabamento”, explica Sidney Luís Simão, engenheiro da Construtora Camargo Corrêa e responsável pela obra. Como reconhecimento e agradecimento pela doação, as empresas vidreiras ganharam uma placa com suas logomarcas no *hall* de entrada do seminário.



Beleza: fachada com a transparência dos produtos fornecidos pelas empresas vidreiras

Andiv em ação!

A solicitação dos materiais para a reforma do seminário, visando à hospedagem do papa e sua comitiva, partiu de Dom Raymundo Damasceno Assis, arcebispo metropolitano de Aparecida, para a Andiv. Esta, então, saiu em busca de empresas do setor vidreiro para conseguir a doação. E conseguiu!

A missa

Por terem doado os vidros para a reforma do Seminário Bom Jesus, representantes das empresas vidreiras foram convidados por Dom Raymundo a participar da missa celebrada pelo papa no último dia de sua visita ao Brasil.

A celebração, aberta para os fiéis, aconteceu na área externa da Basílica de Nossa Senhora Apare-





Janelas, portas de banheiros e áreas de circulação:
impressos padrão miniboreal



cida. Os empresários assistiram à missa em área reservada, como convidados do arcebispo.

Alexandre Rodrigues (Cebrace), Ubiratã Lima (Guardian), Marcello Junqueira de Andrade (Saint-Gobain), Angelino Amâncio (UBV) e João Aparecida das Neves (Vidroline) ficaram muito próximo a Bento XVI. “Não há palavras para expressar a emoção que senti. Sou católico praticante e ter a oportunidade de participar de uma missa com o papa foi um dos sentimentos mais fortes que já vivi”, revela Alexandre Rodrigues, coordenador de mercado da Cebrace.

Na UBV houve um sorteio para decidir quem iria assistir à missa. Angelino Amâncio, ajudante de manutenção da fábrica foi o privilegiado. “Eu e minha esposa ficamos nas primeiras fileiras e participamos, também, do ensaio para a missa. Foi um momento muito emocionante e nós choramos muito quando o papa chegou”.



Nas janelas: *float* incolor de 4 mm. Materiais foram solicitados pela Arquidiocese de Aparecida

Mosteiro de vidro

O artista plástico Sérgio Gomes preparou um presente para o papa, encomendado pela comissão oficial de recepção a Bento XVI: uma maquete de vidro do Mosteiro de São Bento. Usou a técnica de colagem e deu vida à réplica utilizando 18 mil pedacinhos de vidro na reprodução. Por dia, foram 1.200 pedacinhos colados, em mais de três meses de trabalho. Segundo o artista, valeu a pena.

Desde os dezenove anos, Gomes se dedica a esse tipo de trabalho. Em sua galeria, coleciona mais de trinta miniaturas de igrejas, todas de vidro. Ele afirma já ter feito cerca de setecentas obras. Uma das mais conhecidas é a que reproduz a Basílica de Fátima, em Portugal.

Manoel Sobrinho



Mosteiro de São Bento: ao vivo e em cores



Mosteiro de São Bento: de vidro

Divulgação

Fotos: divulgação



Fortaleza sobre rodas

Os papamóveis utilizados pelo papa Bento XVI durante sua visita ao Brasil foram trazidos de Roma por um avião da Força Aérea Brasileira e desembarcaram na base aérea do Aeroporto Internacional de São Paulo, em Guarulhos, uma semana antes da chegada do pontífice. Os veículos foram usados para os deslocamentos de Sua Santidade em São Paulo e em Aparecida.

Os automóveis, produzidos a partir de um modelo Classe M, da Mercedes-Benz, receberam vidros e lataria totalmente blindados, resistentes a explosões de granada,

tiros de fuzis e metralhadoras. Cada automóvel pesa mais de 4 mil kg, o triplo de um carro normal.

Dentro da cabina, o papa contou com um sistema de ar-condicionado e iluminação especial para favorecer a visão dos fiéis. Por isso, embora os vidros pudessem ser abertos, na maior parte do tempo ficaram fechados.

Se não fossem os avanços da indústria automotiva e a prevenção a possíveis atentados, o Vaticano poderia ter escolhido entre pelo menos cinco papamóveis que já estavam no Brasil e que foram usados em outras visitas de papas.

Os doadores

ANDIV

Associação Nacional de Distribuidores
e Processadores de Vidros Planos

CEBRACE

A marca do vidro



SAINT-GOBAIN
GLASS

UBV

O Vidro Impresso do Brasil

vidroline
ALTO PADRÃO EM SÓLIDOS
E VIDROS TEMPERADOS



Veja galeria de fotos,
no site da revista:
www.ovidroplano.com.br

Fale com eles!

Andiv
Tel. (11) 3873-9908

Cebrace
Tel. 0800-7284376

Guardian
Tel. (24) 3355-2020

Construtora Camargo Corrêa
Tel. (12) 3105-3107

Saint-Gobain
Tel. 0800-125125

Seminário Bom Jesus
Tel. (12) 3104-5512

Sérgio Gomes
Tel. (15) 3011-0874

UBV
Tel. 0800-7090710

Vidroline
Tel. (12) 3627-8888

Colagem de vidro

Um produto no mínimo revolucionário. Assim define John Jackson, diretor-geral da empresa britânica JS Adhesives, fabricante de adesivos para vidros, o Safe2Bond, uma liga de vidro usada principalmente no segmento de vidros decorativos.

Transparente, o produto, lançado em 2001, funciona com uma lâmpada ultravioleta (UV) que transmite radiação eletromagnética. Esse equipamento é o responsável pela cura em aproximadamente trinta segundos. “Após a cura, o excesso do produto deve ser retirado”, explica Jackson. Trata-se de uma alternativa à cola UV, diz ele, podendo ser aplicado em vidros e espelhos sem afetar a camada de prata.

Em março, o executivo visitou o Brasil para sondar o mercado nacional e mapear as oportunidades para sua empresa no País. Quem sabe não teremos um representante logo, logo para o produto?

Mais informações:
+ 44 (0) 1526-344-100
info@jandsadhesives.com
www.jandsadhesives.com

Fotos: divulgação



Telha Dupla Onda:
material oferece
encaixe perfeito e
telhado uniforme

Telhado de vidro

Envidraçar telhados está virando moda. Aplicada sobre o telhado de cimento, a telha (de peça única) substitui com inúmeras vantagens as telhas de plástico e de vidro (de duas peças). Primeiro, porque, como os encaixes são perfeitos, de acordo com informações do presidente da Prismatic, Wilson Alves, o telhado fica muito mais uniforme. Fora isso, utilizar telha de duas peças aumenta a probabilidade de vazamentos porque apresenta

sobreposição. “Outra vantagem do produto é a de aliar a transparência e a difusão de luz à resistência e pureza do vidro.”

A telha de vidro da companhia, segundo Alves, é a única do mercado que oferece variedade de cores – dependendo do projeto, pode ser bege, azul, verde, fumê, branca ou amarela. O produto pode ser utilizado em pequenas e grandes áreas para cobertura total ou parcial do telhado.

Mais informações: (15) 2101-8971
vendas@prismatic.com.br
www.prismatic.com.br

Meu nome é ébano!

O Ebony DiamondGuard promete dar o que projetar ao mercado vidreiro, assim como o cristal incolor e o espelho da mesma linha da Guardian. Sem pintura nem serigrafia, o cristal colorido, recém-lançado pela indústria, é feito com matéria-prima naturalmente negra. Ou seja, o vidro ganha a cor preta já na massa, du-

rante sua fabricação.

“Percebemos uma forte tendência de aplicação de vidros pintados ou serigrafados, principalmente nessa cor”, revela a gerente de Marketing e Negócios da Guardian para o Brasil e América Latina, Elisabeth Abduch. “Além disso, o Ebony tem tecnologia exclusiva, que cobre uma das faces com uma

camada protetora, com dureza semelhante à do diamante.”

Essa propriedade faz com que o vidro seja dez vezes mais resistente a riscos e arranhões, afirma Elisabeth. O produto está disponível nas espessuras de 10 e 12 mm para ser aplicado em tampos de mesa, aparadores, bancadas e prateleiras.

Negro na massa: vidro da Guardian dispensa pintura e serigrafia e oferece resistência contra riscos





Código de barras: por meio desse recurso, vidro é identificado por funcionário da Viminis para entrar no sistema

todos os setores da fábrica. Utilizando um moderno sistema em que cada chapa possui um código de barras para identificação, a Viminis consegue rastrear todas as peças com exatidão. “Esse código é estabelecido já no momento do corte da peça na fábrica”, revela Handerson Batista, gerente de Informática da empresa e um dos responsáveis pelo desenvolvimento do projeto. Mais informações:

Cristaltemper
 Tel. (32) 3729-8000
www.cristaltemper.com.br
 Viminis
 Tel. (27) 3398-1500
www.viminas.com.br

Modernidade ‘on-line’

As processadoras de vidro estão investindo pesado no sistema de informatização. A Cristaltemper e a Viminis são bons exemplos.

Elas acabaram de instalar seus sistemas de controle de fabricação *on-line* para que o cliente possa acompanhar todo o processo de produção de suas peças.

Segundo o analista de sistemas, Geovane Francisco Caetano, do Departamento de Tecnologia de Informação da CristalTemper, o sistema Data Glass Business, desenvolvido pelo setor de tecnologia há um mês, foi criado para oferecer agilidade, flexibilidade e total transparência nos processos fabris e burocráticos. “O cliente poderá fazer orçamentos e pedidos e ainda acompanhará todo o



processo produtivo em tempo real, em qualquer hora e lugar”, afirma. “Ele só precisará ter o *login* de usuário e a senha dada por nós.”

É também por meio de *login* e senha que o cliente da Viminis vai poder acompanhar o andamento de cada peça encomendada por

Home da Cristaltemper: ferramenta auxilia com rapidez no rastreamento do vidro

Nada de barulho!

A preocupação com o isolamento acústico e a apresentação dos recursos tecnológicos mais avançados existentes no mercado para obter esse conforto foram o mote para a realização do 3º Seminário de Acústica Contemporânea, no Hotel Blue Tree Convention, em São Paulo, dias 12 e 13 de abril.

Cerca de 160 participantes entre arquitetos, engenheiros, decoradores e consultores assistiram às palestras de empresas como a Sekisui, uma das patrocinadoras do encontro.

O assistente-técnico da fabricante de PVB, Roberto Takashi Toyohara, falou sobre a importância da aplicação do vidro laminado. “Quebrei uma amostra de tem-



Roberto Toyohara prova a segurança garantida em um vidro laminado com PVB acústico durante palestra

perado e outra de laminado para mostrar a diferença dos fragmentos e reforçar a segurança garantida pela composição do segundo vidro”, explica. Em seguida, Roberto apresentou a linha de PVB

de alto desempenho da Sekisui para conforto acústico (SAF) e térmico (SCF), além de enumerar as características de cada um.

Mais informações: (11) 3145-1497
www.s-lecfilm.com



Pura transparência: brise de vidro da Engevidros para a fachada da construtora Triunfo

Um quebra-sol de vidro

A Construtora Triunfo pediu e a Engevidros tratou de atender ao pedido: criar um brise de vidro para a sede da empresa. Então, mãos à obra! O trabalho resultou num brise constituído por painéis de vidro temperado serigrafado instalados com aranhas de aço inox com furação paralela, afastados 40 cm da fachada da edificação.

O desenho da serigrafia foi desenvolvido a partir de cálculo de sombreamento e carga térmica. Para isso, foi realizado um *dégradé* na serigrafia de modo que as áreas de visão ficassem mais trans-

parentes. Os painéis têm medidas de 3 x 1,12 m, sendo vinte módulos na longitudinal e três na vertical, totalizando, assim, sessenta módulos.

O projeto arquitetônico é assinado pela arquiteta Bárbara Sganzerla, que também criou para a construtora uma marquise estrutural, com tirantes e aranhas de aço inox e vidro temperado laminado incolor de 16 mm. O vidro mede 2,97 x 2,85 m e possui inclinação de 20%, totalizando três painéis.

Mais informações:
(41) 3332-5335

Vidro brilhando

Um novo produto para a conservação predial e tratamento de superfícies acaba de ser lançado no mercado pela Duratto. Trata-se do Limpa Vidros Concentrado, o qual, além de produzir pouca espuma, dispensa enxágüe.

Segundo o diretor da empresa, Marel Paredes, o produto tem um leve aroma floral e pode ser usado em todo tipo de vidro e espelho – “basta diluí-lo em água e aplicá-lo diretamente na área a ser limpa”.

De rápida evaporação, informa Marel, ele remove marcas de massa de vidraceiro, cal e pincel atômico. “Pensamos em produtos que facilitem o cotidiano daqueles que trabalham com limpeza, sem deixar de lado as pessoas que precisam de soluções rápidas para suas necessidades no dia-a-dia de suas casas.” Mais informações: 0800-770-9339 www.duratto.com.br



Para projetos mais ousados

Possuir um espaço de trabalho diferenciado faz a diferença nos dias atuais. Pensando assim, a Zeloart anuncia mais um lançamento: portas e esquadrias com vidros e trilhos curvos para decorar um ambiente.

Segundo André Rodrigues, gerente-comercial da Zeloart, as peças curvas são usadas em projetos arquitetônicos mais ousados. Fabricadas sob encomenda, apresentam grande durabilidade, sem apresentar qualquer alteração na composição com o passar do tempo. “Os perfis de alumínio são

curvados por meio de máquinas próprias para isso, com o uso de roletas para curvação dos perfis”, explica.

A empresa ainda conta com uma ampla linha de esquadrias, com soluções termoacústicas com isolamento duplo (para ruídos mais leves) ou triplo (para ruídos provenientes de trânsito pesado, indústrias, etc.), microperforadas seladas entre vidros, além de acessórios exclusivos.

Mais informações: (11) 5562-8666 zeloart@zeloart.com.br www.zeloart.com.br



Aconteceu em Berlim

De 7 de outubro de 2006 a 21 de janeiro de 2007, os visitantes que percorreram os corredores do Museu de Arte Islâmica, localizado dentro do Museu de Pérgamo, puderam apreciar na exposição Transit zwischen Okzident und Orient (Passagem entre Oriente e Ocidente) as esculturas de vidro criadas de 1950 a 2006 pelo artista plástico Heinz Mack. Em suas mãos, o material transparente se transforma em arte.

Suas esculturas, extremamente abstratas no vidro, na pedra, no metal e na cerâmica, permitem uma transição entre os gêneros da arte tradicional (pintura e escultura) e criam uma nova concepção com o efeito da luminosidade. O artista se inspira na cultura islâmica para dar vida aos seus trabalhos com cores, linhas curvas, luz, ritmo e arte.

Mack nasceu em 1931, em Lollar, na Alemanha, e estudou na Academia de Arte, em Düsseldorf, também na Alemanha. Em 1950, teve seu primeiro estúdio na mesma região. Desde então, não pára de colecionar inventos e prêmios em reconhecimento ao seu trabalho como uma artista.

Mais informações:

www.smb.spk-berlin.de

Beleza: esculturas de vidro de Heinz Mack são ricas em cores e luminosidade



Elas precisam de patrocínio

Mariana Gaelzer Wertheimer, arquiteta restauradora de vitrais, e Patrícia Schossler, mestre em química de bens culturais, não vêem a hora de chegar os meses de agosto e setembro. Tudo isso porque o trabalho de restauração da clarabóia de vitrais da Vice-governadoria do Estado do Rio Grande do Sul realizado por elas será apresentado no Glass and Ceramics Working Group Interim Meeting 2007, na Nova Gorica, Eslovênia – encontro internacional do grupo de vidro e cerâmicas do Conselho Internacional de Museus (Icom-CC). Mas, para que elas possam embarcar rumo à Eslovênia e apresentar o trabalho, as profissionais precisam de uma mãozinha do setor vidreiro. “Só por meio da iniciativa privada que teremos condições de apresentar e divulgar internacionalmente o trabalho realizado.” Então, qualquer ajuda será bem-vinda.

No congresso, especialistas discutem técnicas, métodos, materiais e tudo que está envolvido na restauração desses materiais na atualidade. Para a alegria dessas profissionais, elas serão as únicas representantes do Brasil, existindo, apenas, mais um trabalho latino-americano (Argentina).

Como durante o tratamento de restauração da clarabóia, Mariana e Patrícia observaram alterações químicas bastante incomuns em vidros jovens, resolveram submeter os materiais com alterações a análises físico-químicas para comprovação dos resultados. “Pela importância das informações científicas obtidas com as análises químicas e pelo auxílio que elas apresentaram ao trabalho de conservação dos vitrais, enviamos os resultados à seleção do comitê científico da organização do evento e fomos aprovadas”, explica Mariana. Mais informações:

arqmw@uol.com.br, (51) 3019-2601 e 9693-9598 (Mariana)

pschossler@gmail.com.br, (51) 3022-3713 e 9285-7768 (Patrícia)

Divulgação



A Associação Nacional dos Fabricantes de Esquadrias de Alumínio (Afeal) elegeu sua nova diretoria para os próximos dois anos. Roberto Paipaz é novamente seu diretor-presidente, em chapa composta também por Harry Wottrich, Waldir Trózo e Antônio Molina Spina.

A cerimônia de posse ocorreu dia 8 de maio, em São Paulo. Na próxima edição de *O Vidroplano*, você confere mais detalhes do evento.

O setor vidreiro já está trabalhando para mais uma edição da Casa Cor São Paulo, o mais importante evento de arquitetura e decoração do País, a ser realizado de 29 de maio a 9 de julho.

C apaz de ditar tendências e influenciar os formadores de opinião, neste ano o cenário da mostra será o tradicional Jockey Club de São Paulo.

Vidros têm papel principal em fachadas

Sistemas pra lá de modernos fazem dos prédios um embrulho transparente

Fotos: divulgação



Sistema de fachada SGG Spider Glass, da Saint-Gobain, "envelopou" o prédio do Banco Itaú, em São Paulo

O conceito de construção de fachadas vem se transformando nas últimas décadas. Com isso, os prédios perderam a robustez da alvenaria, do aço e do ferro para ganhar em leveza, tecnologia, transparência e estética, embora continuam firmes e seguros.

Os arquitetos passaram a criar envoltórios cada vez mais envidraçados para encapar os prédios. "A estrutura aparente que recebia vidros encaixilhados montados pelo interior do edifício tem perdido espaço nos projetos mais novos", conta o engenheiro Nelson Firmino, consultor de Fachada, Cobertura, Vidro e Esquadria e diretor da Aluparts, empresa especializada em fachadas.

Aquela forma geométrica quadriculada feita de metal que se via nas fachadas dos edifícios tornou-se passado. "O alumínio, por exemplo, era anodizado na cor natural, pois não havia tons coloridos nem pintura eletrostática", acrescenta Firmino. Atualmente, explica o engenheiro, a estruturação da fachada com perfis de alumínio é voltada para o interior do edifício. Ou



seja, inverteram-se os papéis – o vidro, antes aplicado por dentro dos ambientes, foi parar do lado de fora, enquanto os perfis passaram a ficar escondidinhos. Com isso, várias companhias nacionais acabaram desenvolvendo seus próprios sistemas de fachada ou trazendo o produto de suas matrizes da Europa para atender esse abuso dos arquitetos.

Mudando a cara dos prédios

O sistema de pele de vidro é considerado pelos especialistas no assunto como o responsável pela mudança na plástica dos prédios. “Adotado no Brasil no final da década de 1970, surgiu para atender as solicitações da arquitetura de reduzir a visibilidade dos perfis na face externa das fachadas”, desta-

ca Luis Cláudio Viesti, consultor-técnico da Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio (Afeal).

O sistema consiste em colunas fixadas pelo lado interno, fazendo com que os painéis de vidro se destaquem, apesar de se manter a marcação das linhas verticais e horizontais entre os painéis, diz ele. O vidro encontra-se encaixilhado.

Mais tarde, segundo Viesti, novamente, os arquitetos pressionaram os fabricantes em busca de uma fachada que revelasse apenas o vidro. O material passou a ser colado com silicone nos perfis dos quadros de alumínio, mas essa estrutura fica oculta na face interna. “O selante torna-se o elemento estrutural, aderindo aos suportes e transferindo à estrutura metálica as cargas aplicadas sobre a fa-

Transformando: sistema de pele de vidro é considerado o precursor das fachadas modernas



Estrutura portante, aranhas, rótulas e vidros compõem o SGG Spider Glass, no mercado há sete anos

Você sabia...

...que o Citibank, da Avenida Paulista, em São Paulo, foi a primeira obra que recebeu o sistema *structural glazing* no Brasil? A obra foi concluída em 1986.

chada”, frisa o consultor da Afeal.

Para Adriano Demambro, gerente de Desenvolvimento de Negócios da Sika, fabricante de silicone, o material assegura estanquidade, além de a sua elasticidade permitir a dilatação e contração do vidro sem conseqüências negativas. “Depois de curado, o silicone vira uma espécie de borracha e, por isso, consegue trabalhar com a pressão do vento, efeitos de intempéries, etc.”, conta ele.

Para ser utilizado na colagem estrutural, Gislene Attilio Meyer, do Marketing da Dow Corning, outro fabricante, explica que o selante deve ser aprovado pela norma americana ASTM (veja mais detalhes na coluna “Falando em normas”, nesta edição). “Na fachada estrutural, utiliza-se selante de silicone estrutural para colagem dos vidros e um selante de silicone neutro para vedação entre os quadros na fachada.”

Suportando o peso

Não há como especificar medidas máximas suportadas pelo silicone na fachada, diz Gislene. Tudo depende do conjunto das medidas do vidro, espessura e peso deles. Cada projeto tem sua junta específica para ser calculada, afirma. Dentro do mesmo projeto existem quadros com espessura, tamanho e peso diferentes. Quando esse conjunto ultrapassa a máxima tensão que o selante pode suportar, será necessária a utilização de suporte metálico nos quatro lados do vidro. “Mas isso, ge-

ralmente, vem especificado no projeto”, assegura Gislene.

Sistemas de fachada

Deixemos o selante de lado para entender os sistemas de fachada propriamente ditos. Desenvolvido pela Saint-Gobain da Bélgica, em 1995, o SGG Spider Glass é uma solução para fachadas que assegura a fixação dos vidros a uma estrutura portante, por intermédio de peças pontuais articuladas.

O princípio fundamental desse sistema consiste em suportar, de forma rigorosa – graças às fixações articuladas – os esforços ligados ao peso dos vidros e às cargas climáticas, explica Danila Ferrari, supervisora do Departamento Técnico/Comercial.

Versátil, o produto composto por estrutura portante, aranhas, rótulas e vidros (Cebrace) pode ser usado não só em fachadas de prédios como também em passarelas, paredes divisórias internas, jardins de inverno, fachada de lojas, coberturas e pisos de vidro.

Devido às tensões em torno de seus furos serem consideráveis, o vidro que compõe o sistema passa por um processo especial de têmpera, resultando no produto SGG Securipoint. “Esse processo confere aos vidros tensões internas muito diferentes das existentes nos temperados convencionais, que possuem capacidade insuficiente para resistir aos esforços pontuais das fachadas”, salienta Danila.

A flexibilidade do sistema é uma grande vantagem, afirma a



Os quadros pré-fabricados, da Avec Design recebem vidros de 8 a 14 mm e são fixados à estrutura do prédio com ancoragens de alumínio



TG System, da Pilkington, obedece ao conceito de fachada estrutural e privilegia o vidro

Edifício Torre Almirante (RJ) recebeu esquadrias da Schüco International KG e silicone da Dow Corning na fachada estrutural



supervisora. “As rótulas permitem que o plano de vidros flexione livremente sob a ação dos ventos”, explica. “Para limitar as tensões, os parafusos articulam em todas as direções, fazendo com que os vidros flexionem.”

No SGG Spider Glass, as peças de vidro podem ter o peso máximo de 250 kg e apresentar uma variação de espessura de 8 a 20 mm. Já a escolha estética da estrutura portante, bem como a das aranhas para cada projeto, pode ser determinada pelo arquiteto.

Contra furacões e terremotos

Também fazendo uso do conceito de quanto menos metais, melhor, a Pilkington oferece, há seis anos, ao mercado brasileiro, seu TG System. O gerente de Engenharia e Novos Mercados da multinacional, Ângelo Arruda, resalta as qualidades do produto. “Desenvolvido e utilizado há mais de vinte anos na Europa e Estados Unidos, o TG System, conhecido no exterior como Planar System, foi criado para prevenir furacões e terremotos.” Prevendo as cargas no cálculo do projeto é possível obter um resultado de quanto o sistema pode suportar.

Assim como o sistema da Saint-Gobain, o da Pilkington pode receber vidros laminados, multilaminados, serigrafados, metalizados, pintados e acidados, desde que sejam todos temperados.

A empresa oferece pacote completo – vidros, material de fixação,

Nelson Firmino prestou consultoria de fachada para o Edifício JCPM Trade Center, no Recife, com o sistema Uniglazing, da Avec Design



vedação, serviço de mão-de-obra e engenharia. “A vantagem é que, quando fazemos o sistema por projeto, as duas primeiras fases (projeto e fabricação) podem ser executadas durante o andamento da obra, ficando somente a de instalação para interferir no cronograma total da obra”, revela Arruda.

Cada obra, um projeto

Em muitos casos há a necessidade de se desenvolver estudos especiais e elaborar soluções personalizadas para fachadas, como explica o engenheiro civil Ricardo Antunes de Macedo, diretor da Engevidros. “Esses projetos, geralmente, surgem trabalhando juntamente com o arquiteto logo na concepção inicial da obra.” Então, é possível otimizar os custos das fachadas pelo melhor aproveita-

mento dos materiais, por meio da modulação dos caixilhos e vidros, conforme a dimensão das chapas dos vidros e outros materiais de revestimento como o Alucobond, aço inox, painéis de fórmica, etc.

Moderníssimo

O mais recente sistema de fachadas no Brasil, segundo os especialistas, é o Offset ou Unitizado. Ideal para grandes obras, foi desenvolvido para fachadas e esquadrias seqüenciais de alumínio e vidro com a vantagem de sintetizar as operações de montagem e instalação dos módulos ou células (caixilhos e vidros) em *structural glazing*, imprimindo velocidade, segurança e qualidade no processo construtivo de fachada-cortina.

Nesse sistema, a coluna é dividida em duas partes e, conseqüen-



Só se for temperado: sistema da Saint-Gobain recebe vidros fabricados por processo de têmpera especial

Conheça os tipos de fachada

Colaboração: Ricardo Macedo

<p>STRUCTURAL GLAZING</p>	<p>Envidraçamento estrutural com pouca ou nenhuma estrutura de aço ou alumínio. Tem sido a preferida dos arquitetos, segundo Ricardo Macedo, em <i>lobbies</i> de edifícios comerciais com grandes vãos. O vidro deve ser temperado, mas pode receber outro beneficiamento também.</p>
<p>SISTEMA STICK (PELE DE VIDRO)</p>	<p>As colunas são instaladas primeiro; depois, aplicam-se os quadros de alumínio e vidros. São conhecidas por pele de vidro, pois as colunas – sua estrutura de sustentação – ficam do lado interno da edificação. Exige montagem externa com andaimes fachadeiros ou balancins.</p>
<p>SISTEMA GRID</p>	<p>Originalmente, era essa a concepção das fachadas cortinas. Tem colunas aparentes que estruturam a fachada. As travessas horizontais também são aparentes. São reconhecidas por apresentar linhas horizontais e verticais ao observador externo.</p>
<p>SISTEMA UNITIZADO</p>	<p>É o mais moderno sistema de fachada no Brasil. A coluna é dividida em duas partes e, conseqüentemente, a esquadria configura-se em módulos. A montagem dos módulos é feita pelo lado interno do edifício.</p>



Unitizado: considerado o mais moderno sistema de fachada. Avec Design utiliza método de pré-fabricação



Norma de sistema de fachada

Embora não exista norma técnica para sistema de fachada, os fabricantes desse produto buscam nos regulamentos internacionais a segurança para produzir e instalar seus sistemas. “O que temos para auxiliar, por enquanto, é a *NBR 7199 – Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil*, com os requisitos sobre a especificação adequada dos vidros que podem ser utilizados”, destaca Sílvio Ricardo Bueno de Carvalho, coordenador de Normalização do Comitê Brasileiro de Vidros Planos (CB-37).

De acordo com ele, dois projetos relativos à fixação de vidros estão em andamento pelo Comitê Brasileiro de Alumínio (CB-35). Um sobre tratamento de superfície do alumínio e suas ligas – colagem de vidros em alumínio com selante estrutural para construção civil – e o outro, sobre colagem com fita dupla-face de espuma acrílica moldada para construção civil. “Esses estudos deverão orientar sobre a forma adequada para se realizar a colagem de vidros em perfis de alumínio, considerando cálculos para se obter a quantidade de material necessária para a fixação, a forma de limpeza do vidro e do alumínio antes da colagem, o procedimento correto da colagem e os testes necessários para avaliar a colagem.”

temente, a esquadria configura-se em módulos. “A vantagem é que o vidro vem colado com silicone estrutural na estrutura da esquadria, antes de sua instalação”, explica Luís Carlos Viesti, da Afeal. Esse procedimento permite ganhos de custo no que se refere ao volume do alumínio utilizado e na mão-de-obra, pois dispensa a etapa de requadração, que corresponde ao recebimento do vidro colado. A montagem dos módulos é feita pelo lado interno do edifício.

Tecnologia à disposição

Aparecendo como uma evolução dos sistemas unitizados para fachadas de vidros fixos, o conceito do sistema de fachada da Avec Design, totalmente nacional, está baseado na pré-fabricação. Trata-se da fachada Uniglazing, que pode receber qualquer tipo de vidro plano ou curvo.

Segundo informa o diretor da empresa, José Guilherme Aceto, a fachada utiliza o método de pré-fabricação dos módulos da altura do pavimento. A largura é definida na arquitetura. Os quadros dessa fachada podem receber vidros de 8 a 14 mm e são fixados à estrutura do edifício com ancoragens de alumínio por meio de chumbadores químicos de aço inox, instalados por dentro da construção.

O engenheiro Nelson Firmino, diretor da Aluparts, destaca uma obra em que utilizou esse sistema: o JCPM Trade Center, um edifício construído no Recife com vista para a praia da Boa Viagem.



Caíso Brandão

Especialista em fachadas especiais, a Engevidros cobriu a do Teatro Popular do Caminho de Niterói Niemeyer, no Rio de Janeiro

Fale com eles!

Afeal
Tel. (11) 3321-7144

Aluparts – Nelson Firmino
Tel. (11) 3816-1585

Avec Design
Tel. (11) 4121-6682

Dow Corning
Tel. (11) 3759-4300

Engevidros
Tel. (41) 3332-5225

Pilkington
Tel. (11) 6955-3192

Saint-Gobain
Tel. (11) 6465-7147

Silvio Ricardo Bueno de Carvalho
Tel. (11) 3873-9908

Sika
Tel. (11) 3687-4708

Setor ganha revista com sotaque sulista

Publicação da Ascevi, entidade vidreira catarinense, é lançada com caráter regional

Fotos: Alexandre Silva



Prestígio: cerca de 160 convidados no lançamento da revista regional

O segmento vidreiro acaba de ganhar mais uma fonte de informação. Com o foco direcionado à região de Santa Catarina, a *Revista Ascevi*, veículo da Associação Catarinense das Empresas Vidreiras, foi lançada dia 30 de março, durante coquetel, no restaurante Diferencial Vip, na cidade de Palhoça (SC).

Cerca de 160 convidados entre associados, distribuidores, beneficiadores, vidraceiros, empresários da



Samir Cardoso, presidente da entidade vidreira catarinense, fala aos convidados durante lançamento da Revista Ascevi



Ao lado do presidente da Ascevi e representantes da entidade e dos parceiros Facisc e Sebrae, a secretária-executiva da Andiv, Celina Araújo

construção civil, do setor do alumínio, representantes das entidades vidreiras e de parceiros, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e a Federação das Associações Empresariais de Santa Catarina (Facisc), compareceram ao evento.

A fim de apoiar a iniciativa, a Associação Nacional de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Andiv) foi representada por sua secretária-executiva e editora da revista *O Vidroplano*, Celina Araújo.

Conteúdo de pauta

A publicação bimestral já é, segundo o presidente da Ascevi, Samir Cardoso, um veículo democrático e transparente. “Queremos que a revista seja uma vitrina do segmento onde empresas de Santa Catarina e de outros Estados tenham espaço para apresentar seus produtos para mais de setecentas empresas do setor estabelecidas em nosso Estado.”

O editor da revista, Roberto Reinehr, chama atenção para o conteúdo informativo da publicação: “Na primeira edição, nossa pauta girou em torno das ações da entidade para este ano e das inscrições para a segunda turma do Curso do Vidraceiro, em parceria com



Distribuição gratuita: primeira edição contou com reportagens sobre normas técnicas, curso do vidraceiro e associativismo



Coquetel reuniu profissionais do setor, empresários da construção civil, associados e representantes de entidades parceiras como Senai, Sebrae e Facisc

o Senai de São José (SC)". O Programa Núcleo de Vidraçarias (PNV) também virou notícia. Além disso, diz ele, uma preocupação constante da entidade é esclarecer as dúvidas sobre a normalização. "Estreamos esse assunto com uma entrevista exclusiva com o coordenador de Normalização do Comitê Brasileiro de Vidros Planos (CB-37), Silvio Ricardo Bueno de Carvalho."

Para as próximas edições, a revista promete reportagens sobre novas tecnologias, histórias de sucesso, aspirações do mercado e agenda de eventos.

Fale com eles!

Ascevi
Tel. (48) 3033-1121

Feira do vidro em território paulista

São Paulo é a anfitriã da 6ª edição da Fenavid

Dessa vez, a Feira Nacional de Vidro e Alumínio (Fenavid) aterrissou no Pavilhão Vermelho do Expo Center Norte, em São Paulo, permanecendo por ali nos dias 2, 3 e 4 de maio expondo vidros, equipamentos e ferragens. Alguns profissionais do segmento fizeram do evento itinerante um ponto de encontro durante os três dias.

Segundo os organizadores, mais de quarenta expositores apresentaram seus produtos, entre eles, insumos para construção e decoração, acessórios para vidraceiros e maquinário para o mercado vidreiro e moldureiro.

Foram expositoras empresas como Abrasipa, Agmaq, Altrade/Canaltec, Brasibrás, Casa Castro, Cifel, Contêmpora, Corte Certo, Creative Mirror, Crismach, Cytec, De Palma, Divinal Vidros, Glass Vetro, Grupo Moldurarte, Metasil, MHJ Color Glass, Olga Color, São Pedro Incovisa, Sanglass, Speed Temper, Suissei/Br Glass, TecVidro, Z. Bavelloni/Tamglass/Makivetro e Use Mak.

Alguns artistas especializados em *fusing*, mosaico e vitrais exi-



Fotos: Dário de Freitas

Z. Bavelloni:
lapidadora periférica
Smart 4 Plus



Abrasipa:
rebolos para
polimento de
vidros



Sistema de Envidraçamento Europeu Flexsystem é a novidade da Contêmpera



Speed Temper: boxes, espelhos, tampos de mesa e cubas com acabamento diferenciado

biram suas peças. Também foi exposto o conceito de um prédio comercial feito em vidro, incluindo vigas de sustentação, cobertura, paredes e pisos, com produtos das empresas: Atenua Som, Cass, Guardian, Polividros/Idéia Glass, Saint-Gobain Glass e União Brasileira de Vidros (UBV).

Máquinas

Durante a feira, era possível visualizar algumas máquinas trabalhando. A Use Mak apresentou sua lapidadora copo retilínea USE-LC 6. Ela utiliza seis rebolos, possui reservatório externo de inox para facilitar a limpeza, sistema de avanço de cabeçote pneumático e muito mais. No estande da empresa, outros lançamentos, como um cavalete para caminhão e a lavadora e secadora vertical de 3 a 19 mm.

A Z. Bavelloni, Tamglass/Makivetro aproveitou a Fenavid para mostrar a lapidadora periférica Smart 4 Plus com muitas vantagens. Entre elas, manutenção simples e transporte automático do vidro na entrada e saída da máquina.

No estande da Crismach, via-se a nova atualização da lapidadora para vidros modelados com dispositivo automático para troca de rebolos (lapidação/polimento) e mesa com ventosas. Segundo a empresa, o equipamento permite acabamento em cantos arredondados de tampos e espelhos. A empresa também apresentou a máquina de corte copiadora tipo pantógrafo, que corta peças em inúmeros formatos irregulares.

A lavadora horizontal AG-LVH e lapidadora manual MLM-1400 foram algumas das novidades apresentadas pela Agmaq. A lavadora possui duas áreas de lavagem com quatro escovas, roletes emborrachados e velocidade de 1 a 7 m por minuto. A mesa lapidadora possui dois discos (lapidação e polimento) recobertos por coifa protetora para lapidação e polimento em vidros retos, modelados e cantos.

A Brasibrás marcou presença com o sistema de foto abrasivo que transfere imagem em vinte minutos para o vidro, mármore e granito e outros materiais. A novidade da Susei/Br Glass foi o sistema para tratamento de água. O equipamento separa a água do pó do vidro e refrigera a máquina usando sempre água limpa.

A Altrade/Flowglass e Canaltec, juntas, levaram para a Fenavid a biseladora retilínea vertical modelo FG 351-B com comandos manuais, leitura de posicionamento por meio de *display* digital para as operações de ajuste de espessura

do vidro, largura e ângulo de bisotê. A Cifel aproveitou para fortalecer a marca de seus equipamentos: fornos industriais para têmpera e curvatura de vidro.

A Incovisa São Pedro Vidros mostrou seu forno horizontal para têmpera de vidros e fortaleceu sua marca como distribuidora de chapas de vidros. O grande destaque da Sanglass foi o forno horizontal Evolution, composto por peças e equipamentos de alta qualidade e *software*.

A Abrasipa apresentou seus rebolos para polimento de vidros. Brocas diamantadas e a máquina de grampear gravura Inmes puderam ser vistas no estande da Casa Castro.

Para o tratamento do vidro

Quem passou pelo estande da Contêmpera encontrou o Sistema de Envidraçamento Europeu Flexsystem no vidro laminado. O produto possui painéis individuais de vidro, os quais promovem movimentos articulados entre trilhos de alumínio, permitindo, assim, total amplitude em sua abertura.

A Divinal apareceu com várias novidades: linha de alumínio, ferragens e vidro curvo. A Cytec, empresa responsável no Brasil pela marca de resina Uvekol, mostrou toda sua linha de resinas para laminação de vidros.

No espaço da Speed Temper, os visitantes puderam conferir boxes, espelhos, tampos de mesa e cubas com acabamento diferenciado.



Tinta Collor Glass para vidros a frio. Esse foi o produto da MHJ, dessa vez com novas cores.

Dorma: ferragens, painéis deslizantes, fechaduras e maçanetas

Ferragens e acessórios

No estande da Dorma, os visitantes puderam conferir as ferragens da linha SM, os painéis deslizantes para fechamento de varandas Confort Space, os painéis deslizantes de vidro temperado HSW-G e as fechaduras e maçanetas para portas de vidros temperados.

As novidades da Glass Vetro foram os produtos Ultralox GV e o Selavid. O primeiro é um selante que possui cura neutra à base de polímeros para ajuste rápido, podendo ser aplicado em vidros serigrafados ou pintados, manutenção de boxe, juntas ou dilatações. Já o Selavid protege as bordas dos espelhos.

Além da linha tradicional de *kits* para boxes, janelas e instalações, a Tec-Vidro destacou em seu estande o Kit 3 Portas para boxes em que as três portas se movimentam proporcionando uma maior aber-



Tec-Vidro: Kit 3 Portas para boxes de banheiro

tura (até 2/3 do vão). A Metalúrgica GMS mostrou a linha de ferragens Europa GMS e uma nova linha de puxadores. O *kit* para boxes Elegance foi o destaque da Polividros/Idéia Glass.

A Metalúrgica Rollit apresentou uma solução para escadas com vidro: o peitoril. A Geris destacou outra novidade na feira: o Sistema Corrimão Flex, que permite, para seu fechamento lateral, o uso do vidro e o sistema de ferragem de correr boxe de banheiro (para vidros de até 8 mm). A Creative Mirror apresentou o desembaçador elétrico de espelhos Magic Mirror. A De Palma mostrou o cortador de vidro Mitsuboshi com rodinha de tungstênio.

Fale com eles!

Abrasipa
Tel. (11) 3933-2994

Agmaq
Tel. (16) 3626-7766

Altrade
Tel. (11) 5018-4888

Brasibrás
Tel. (11) 6914-0249

Canaltec
Tel. (11) 4412-8700

Casa Castro
Tel. (11) 3228-7444

Cífel
Tel. (19) 3545-1448

Contempera
Tel. (11) 6827-7255

Creative Mirror
Tel. (11) 3284-1890

Crismach
Tel. (11) 6480-2282

Cytec
Tel. (11) 3048-8019

De Palma
Tel. (11) 3277-0183

Dorma
Tel. (11) 4689-9256

Glass Vetro
Tel. (11) 2195-0505

Geris
Tel. (41) 324-5564

Incovisa São Pedro
Tel. (48) 3202-9900

Metalúrgica GMS
Tel. (11) 6412-9000

Metalúrgica Rollit
Tel. (11) 6471-7010

MHJ
Tel. (11) 4666-3003

Polividros/Idéia Glass
Tel. (11) 3207-9122

Sanglass
Tel. (43) 3426-6230

Speed Temper
Tel. (11) 4716-3099

Suisei/Br Glass
Tel. (11) 6784-4630

Tamglass
Tel. (11) 4066-2506

Tec-Vidro
Tel. (11) 5682-2366

Use Mak
Tel. (11) 4056-1667

Z. Bavelloni/Makivetro
Tel. (11) 4061-6511

Hum! Estou vendo bons negócios!

Na revista e também na Internet, sua empresa mais perto de seus clientes e das novidades do mercado vidreiro.

Ache Fácil.

Ligue e veja como é fácil anunciar: (11) 3873-9908.
Se preferir, acesse o site.

www.andiv.com.br



Colagem estrutural está sob análise

Selante de silicone é abordado em detalhes para ser aplicado com segurança em sistemas de fachadas

O projeto de norma sobre *Colagem estrutural de vidro em alumínio – Requisitos*, baseado na americana ASTM, foi desenvolvido pelo Comitê Brasileiro de Alumínio (CB-35) junto da Associação Nacional dos Fabricantes de Esquadrias de Alumínio (Afeal) com a colaboração do CB-37. Nele, foram abordados detalhes sobre o silicone estrutural, um produto com características específicas, que oferece a aderência necessária para a “colagem” do vidro na estrutura de alumínio, por muitos anos, além de suportar a diferença de dilatação térmica dos diferentes substratos na fachada.

Existem alguns fatores, muito bem abordados no estudo, primordiais para uma colagem estrutural de sucesso. O cálculo da junta do projeto feito pelo fabricante do silicone com base nas dimensões da obra é um deles. Cada projeto tem sua junta própria. Por isso, não há como utilizar uma junta padrão para todos os projetos, o que seria o primeiro grande erro de uma colagem.

ESTAMOS TRABALHANDO

ABNT/CB-37 – COMITÊ BRASILEIRO DE VIDROS PLANOS

Vidros e suas aplicações na construção civil

- **Revisão NBR 7199 – Projeto, execução e aplicações de vidro na construção civil**
O texto está sendo analisado para ser enviado para consulta nacional.
- **Revisão NBR 14207 – Projeto, instalação e materiais utilizados em boxes de banheiro fabricados com vidro de segurança temperado**
O texto está sendo analisado para ser enviado para consulta nacional.
- **Revisão NBR 14696 – Espelhos de prata**
O texto está sendo analisado para ser enviado para consulta nacional.
- **Projeto 37:000.03-005 – Vidro insulado**
A comissão de estudo está avaliando os requisitos para os ensaios
- **Projeto 00:001.45-002 – Sistemas de portas automáticas – Métodos de ensaio e classificação**
A comissão de estudo está avaliando os ensaios a serem contemplados no projeto.

Vidros e suas aplicações na indústria moveleira

- **Revisão NBR 14355 – Vidros para móveis – Terminologia, classificação e defeitos**
A comissão de estudo está avaliando quais as atualizações necessárias.

- **Revisão NBR 14488 – Tampos de vidro para mesa – Requisitos**
A comissão de estudo está avaliando quais as atualizações necessárias.

- **Revisão NBR 14564 – Vidros para sistemas de prateleiras – Requisitos e métodos de ensaio**
A comissão de estudo está avaliando quais as atualizações necessárias.

Vidros e suas aplicações em veículos de transporte

- **Projeto 37:000.04-001 – Vidros automotivos – Reparação de pára-brisas – Danos e requisitos para reparação – Classificação**
O projeto foi enviado para consulta nacional
- **Projeto 37:000.04-002 – Vidros automotivos – Sistemas de reparo de pára-brisas – Métodos de ensaio**
O projeto foi enviado para consulta nacional

CSM 21 – COMITÊ SETORIAL MERCOSUL DE VIDROS PLANOS

Projetos que estão sendo desenvolvidos no Mercosul:

- **PNM 21:00-0006 – Vidro temperado**
A comissão de estudo está analisando quais são as adequações necessárias por ser um projeto de Norma Mercosul.
- **PNM 21:00-0007 – Vidro laminado**
A comissão de estudo está analisando quais são as adequações necessárias por ser um projeto de Norma Mercosul.



Silicone deve ser aplicado em projetos de fachada estrutural (vidros colados)

Quantidade ideal

Após o cálculo, tem-se idéia aproximada da quantidade de silicone que será utilizada. O terceiro passo é a realização dos ensaios em laboratório, os quais incluem teste de adesão dos substratos que serão utilizados na obra (vidro e alumínio) e o teste de compatibilidade dos acessórios que entrarão em contato com o silicone, como as gaxetas.

É fundamental que o material enviado para teste seja uma amostra real daquele produzido para ser utilizado na obra. Caso contrário, estaríamos testando uma obra “imaginária”. Como a colagem é praticamente a última a ser realizada e as obras, muitas vezes,

atrasam por diversos motivos, as empresas começam a colagem antes de o resultado do teste ficar pronto – mas essa não é uma prática correta. É no resultado dos testes que se identificam o melhor solvente a ser utilizado e até se é necessária a utilização de algo que melhore a adesão, etc. Por isso, deve-se programar a obra contando com o tempo do resultado do teste.

Implementando o processo

É fundamental esperar a cura completa do selante antes do transporte dos quadros colados (esquadria e vidro selado), pois a junta de selante pode se movi-

mentar e afetar a eficiência do sistema. Nas visitas, também se analisam 10% dos quadros colados por dia e preenche-se a liberação em uma folha de colagem, aprovando ou reprovando-os. Caso seja encontrado algum problema, uma quantidade maior de quadros é analisada e, se necessário, faz-se

a reprovação total. Se estiver tudo sob controle, os quadros serão liberados para envio à obra.

Essas ações podem parecer burocráticas, mas não são. Quando se implementa esse tipo de processo na empresa, as pessoas acabam se acostumando e ele se integra dentro da companhia.



Mais informações
sobre normas técnicas,
no site da revista:
www.ovidroplano.com.br

Fale com eles!

Andiv
Tel. (11) 3873-9908
cb37@abnt.org.br
www.andiv.com.br

ABNT
www.abnt.org.br



Marco Antônio T. M. Souza é
Engenheiro de Aplicações e
Vendas da Dow Corning

Evento	Período	O que é	Local / Contato
--------	---------	---------	-----------------

MAIO

OFICINA MATERIAIS DRYWALL, ACRÍLICO E VIDRO: COMO UTILIZAR EM REFORMAS	29/5 (Belo Horizonte)	Mais uma vez a Andiv apoiará a oficina Materiais Drywall, Acrílico e Vidro: Como Utilizar em Reformas e Decoração, realizada pela Associação Brasileira de Designers de Interiores (ABD). O sucesso das duas edições anteriores, realizadas em agosto e novembro de 2006, no Senac Consolação, em São Paulo, foi tão grande que a ABD preparou mais eventos. Nos dias 17, 22 e 24 de maio, os encontros foram, respectivamente, em Salvador, Rio de Janeiro e Curitiba. Agora, a oficina aterrissará em Belo Horizonte e Vitória.	Belo Horizonte Local: Auditório da Templuz Informações com Rosângela, abdmg@abd.org.br (31) 3227-5522
	30/5 (Vitória)		Vitória Local: Auditório Findes Informações com Sindinéia, abdes@abd.org.br (27) 3227-0169

ALUVI	29/5 a 2/6	A 4ª exposição internacional das indústrias de vidro e alumínio tem seu foco em profissionais envolvidos com esses materiais aplicados na construção. Em sua última edição, em 2005, a feira recebeu mais de 100 mil visitantes.	La Rural, Buenos Aires, Argentina www.aluvi.com.ar
--------------	------------	--	--

JUNHO

ADIVIPAR	15 e 16/6 17 e 18/8 21 e 22/9 9 e 10/11	A Associação dos Distribuidores Industriais e Revendedores de Vidros do Estado do Paraná (Adivipar) está desenvolvendo, pelo terceiro ano seguido, o ciclo de palestras voltado para profissionais do vidro de todo o Estado. No primeiro dia, engenheiros e arquitetos poderão se atualizar sobre normas técnicas. No dia seguinte, será a vez de os vidraceiros: para eles, o assunto será técnicas de vendas.	15 e 16/6 (Londrina)
			17 e 18/8 (Cascavel) 21 e 22/9 (Guarapuava) 9 e 10/11 (Maringá)

GLASS PROCESSING DAYS	15 a 18/6	O GPD, evento bienal organizado pela Tamglass, promoverá o encontro de estudiosos e profissionais vidreiros dos setores moveleiro, automotivo, da construção civil, arquitetura e decoração de interiores do mundo todo para apresentar os principais lançamentos e as mais novas técnicas e tecnologias do vidro. Palestras, <i>workshops</i> e exposições estão na programação. Em sua última edição, em 2005, o GPD reuniu cerca de novecentas pessoas.	Tampere, Finlândia www.gpd.fi
------------------------------	-----------	--	--------------------------------------

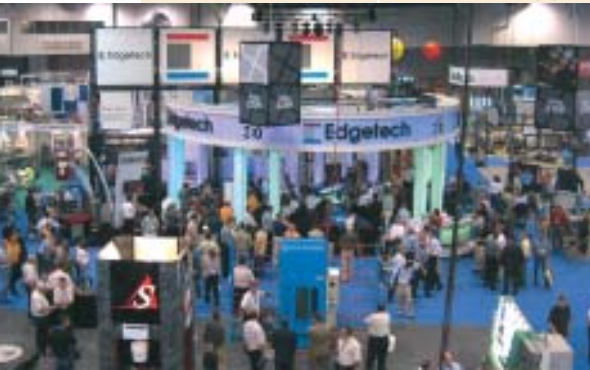


Evento	Período	O que é	Local / Contato
--------	---------	---------	-----------------

SETEMBRO

GLASS BUILD AMERICA	10/9 a 12/9	<p>A feira anual de vidros, janelas e portas, organizada pela National Glass Association (NGA), receberá cerca de 10 mil profissionais, entre eles fornecedores de vidro, revendedores de janelas, portas, espelhos e boxes, fabricantes de janela e porta residenciais, distribuidores de vidros laminados e temperados, arquitetos e outros profissionais ligados ao setor vidreiro. Em 2006, 480 expositores - fornecedores de vidro, janela e porta industriais - apresentaram seus produtos e lançamentos.</p>	Georgia World Congress Center Las Vegas, Nevada, Atlanta www.glassbuildamerica.com/
----------------------------	-------------	---	---

Divulgação



OUTUBRO

VITRUM 2007	3 a 6/10	<p>Profissionais de diversos países estarão na 15ª edição do evento internacional para conferir as novidades em máquinas, equipamentos, ferramentas e acessórios para processamento e transformação de vidros planos. Considerada uma das mais importantes feiras de maquinários vidreiros, a Vitrum, em 2005, atraiu mais de 16 mil visitantes. À espera deles, cerca de quatrocentos expositores.</p>	Milão, Itália vitrum@vitrum-milano.it www.vitrum-milano.it
18º ENCONTRO TÉCNICO ABIVIDRO	25/10	<p>O 18º Encontro Técnico, organizado pela Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro (Abividro), será no Hotel Holiday Inn, no Parque Anhembi, em São Paulo. Palestras e <i>workshops</i> sobre temas fundamentais para o mercado vidreiro trarão as mais recentes novidades do setor. O objetivo é estimular a troca de conhecimento e experiência entre vidreiros e seus parceiros, além de entre acadêmicos e artistas relacionados com o vidro. Este ano, juntamente com o encontro haverá o 1º Concurso Abividro Universitário de Tecnologia e Inovação em Vidro, idealizado para promover a interação entre profissionais e estudantes ligados ao setor e incentivar as novas idéias para a área vidreira.</p>	Hotel Holiday Inn Rua Professor Milton Rodrigues, 100, Parque Anhembi São Paulo, SP tecnico@abividro.org.br www.abividro.org.br

Minha empresa precisa de um 'blog' corporativo?

Página da Web é uma fonte dinâmica de informação com comunicação ágil e notícias



Antes de você responder se sua empresa precisa de um *blog* ou não, entenda o significado dele. Trata-se de uma página Web atualizada freqüentemente, composta por pequenos parágrafos apresentados de forma cronológica. Seu conteúdo e tema abrangem uma infinidade de assuntos que vão desde diários, *links*, notícias, idéias, fotografias, enfim, tudo que a imaginação do autor permitir.

Nos últimos dois anos, os *blogs* deixaram o universo pessoal e começaram a invadir o território das empresas. Hoje, já há grandes organizações como General Motors, IBM, Oracle, SAP e Incorporadora Tecnis, entre várias outras, que se comunicam com clientes atuais e eventuais, funcionários e parceiros por meio de um *blog* corporativo que permite não só a publicação de conteúdo, como a interação com os leitores por meio de comentários.

Mas o que a sua empresa teria a dizer em um *blog*? Toda empresa é uma fonte geradora de informação e conhecimento. Há vários especialistas nas empresas que têm muito a dizer, do presidente ao técnico.

Você tem dúvidas de que isso ajuda a vender?

O que uma empresa do setor de vidro plano poderia dizer em seu *blog*? Bem, um gestor de novos mercados poderia publicar uma nota falando dos processos de certificação que estão mudando as empresas do setor, inclusive a sua; um gestor de RH poderia falar acerca dos cursos promovidos pela associação do setor e de como esses cursos ajudam a qualificar pro-

Participe!

Envie sua sugestão de tema para esta seção:

tel. (11) 3873-9908, fax 3873-9910
ou ovidroplano@andiv.com.br

Como desenvolver um 'blog'?

Há provedores de Internet que disponibilizam ferramentas de *blogs* mediante o pagamento de uma taxa mensal. Outras empresas vendem a ferramenta de publicação do *blog* que você poderá hospedar onde já hospeda seu *site*. Os custos são muito baixos, tanto para a locação como para a venda. A vantagem de comprar a solução é que você a customiza como quer e a insere no seu *site*. Mas a ferramenta de publicação do *blog* será, sem dúvida, sua menor preocupação.

1. Um *blog* precisa de geração permanente de conteúdo, uma atividade típica de um profissional de comunicação. Se você não tem esse profissional na sua empresa, pode se apoiar na sua assessoria de imprensa ou até terceirizar esse serviço.
2. Divulgue o lançamento de seu *blog* para funcionários, clientes e parceiros. Você verá que

um *blog* ajuda, inclusive, a manter os funcionários informados sobre tudo que está acontecendo na empresa.

3. Estimule seus especialistas a produzir conteúdo de interesse para o *blog*. Uma boa maneira de isso funcionar é o seu pessoal de comunicação conversar com eles periodicamente. Eles podem falar sobre tendências, inovações, encontros, seminários, palestras, lançamentos e criações. Quanto mais conteúdo você produzir, mais interesse seu *blog* corporativo vai gerar na comunidade.
4. Faça um balanço periódico (semestral) de todas as informações e comentários publicados no *site* e produza conhecimento a partir disso. Você verá que o *blog* se converterá, rapidamente, em uma fonte dinâmica de informação.

fissionais; um gestor de *marketing* poderia mostrar os projetos de arquitetura inovadores que estão usando vidros em diversas partes do mundo.

As ferramentas de busca como *Google* e *Yahoo* valorizam conteúdos que se atualizam com mais frequência, destacando-os no alto da página. Com um *blog*, as chances de sua empresa aparecer em vários processos de busca aumentam significativamente, porque você estará tratando, por meio de seu *blog*, de uma infinidade de temas que passam longe de seu *site* institucional. Mais que isso: ao evidenciar que sua empresa não produz apenas vidros planos, mas também conhecimento, cresce o interesse de potenciais clientes por ouvir o que os executivos de sua empresa têm a dizer.



Fale com eles!

Armando Levy é jornalista formado pela Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP). É professor de cultura organizacional na Universidade Metodista de São Paulo e consultor do Núcleo de Formação Profissional da Câmara Brasil Alemanha.
Tels. (11) 5543-6133 e 8300-0066
armando@epress.com.br
www.epress.com.br/blogcorporativo

Acessórios para vidro**PARANÁ****Aluforte**

Tudo em perfis de alumínio e acessórios para vidros. Consulte-nos! Cascavel
Tel. (45) 3321-2550, Fax: 3321-2561
aluforte@aluforte.com
www.aluforte.com

Intercontrol Films

Películas arquitetônicas: proteção, estética e segurança. Curitiba
Tel. (41) 3369-1882, Fax: 3369-3035
atendimento@intercontrol.com.br
www.intercontrol.com.br

SÃO PAULO**Abrasipa**

Produtos para polimento de vidros e recuperação de ferramentas diamantadas. São Paulo
Tel. (11) 3933-2999, Fax: 3932-1720
abrasipa@abrasipa.com.br
www.abrasipa.com.br

Alpex Alumínio

Perfis de alumínio para vidro temperado, Kit Box 6 e 8 mm, Kit Engenharia 8 e 10 mm. São Paulo
Tel. (11) 6215-8844, Fax: 6215-8844
aluminio@alpex.com.br
www.alpex.com.br

Belga Metal

Ferragens com preço, qualidade e prazo de entrega confiáveis. São Paulo
Tel. (11) 4392-2944, Fax: 4392-3955
belga@belgametal.com.br
www.belgametal.com.br

Casa Castro

Máquinas, peças e acessórios para Vidraçarias e moldurarias. São Paulo
Tel. (11) 3228-7444, Fax: 0800-117444
casacastro@casacastro.com.br
www.casacastro.com.br

Glasspeças

Ferragens e acessórios para vidros temperados. São Paulo
Tel. (11) 5677-1334, Fax: 5677-6486
vendas@glasspecas.com.br
www.glasspecas.com.br

Gusmão Representações

Acessórios para vidro duplo, rebolos, ventosas, linha de segurança. São Paulo

Tel. (11) 3991-2020, Fax: 3991-2020
gusmao@gusmao.com.br
www.gusmao.com.br

INSULFILM™

Blindado, Laminado, Climatizado, Conforto e UV. São Paulo
Tel. (11) 3660-1200, Fax: 3666-1665
arq.pacaembu@insulfilm.com.br
www.insulfilm.com.br

Tec-Vidro

Kit Box Tec-Vidro. Referência de qualidade. São Paulo
Tel. (11) 5682-2366, Fax: 5682-2360
www.tecvidro.com.br
tecvidro@tecvidro.com.br

Distribuidores e processadores de vidro**DISTRITO FEDERAL****Vitral Vidros Planos**

Vidros laminados, temperados, distribuição de vidros planos, impressos e espelhos. Brasília
Tel. (61) 3403-6100, Fax: 3403-6110
matriz@vitral.com.br
www.vitral.com.br

Vitral Vidros Planos

Vidros laminados, temperados, distribuição de vidros planos, impressos e espelhos. Brasília
Tel. (61) 3403-6200, Fax: 3403-6210
filial-tr3@vitral.com.br
www.vitral.com.br

GOIÁS**V.P.M. Vidros Planos**

Franqueados da Blindex. Vidros Curvos temperados, laminados, espelhos e chaparia Goiânia
Tel. (62) 3297-3500, Fax: 3297-3513
vpm@vpm.com.br
www.vpm.com.br

Vitral Vidros Planos

Vidros laminados, temperados, distribuição de vidros planos, impressos e espelhos. Goiânia
Tel. (62) 3240-2400, Fax: 3240-2444
filial-go@vitral.com.br
www.vitral.com.br

MATO GROSSO DO SUL**LM Vidros**

Vidros laminados, temperados e termoacústicos. Campo Grande

Tel. (67) 3398-2433; Fax: 3398-2434/2435
lmvidros@lmvidros.com.br
www.lmvidros.com.br

MINAS GERAIS**Bend Glass**

Vidros acústicos, multilaminados, coloridos, temperados e espelhos. Contagem
Tel. (31) 3361-5599, Fax: 3361-5599
bendglass@bendglass.com.br
www.bendglass.com.br

Cristaltemper

Vidros Float, impreso, temperado, laminado, bisotado, espelho, ferragens e acessórios. Muriaé
Tel. (32) 3729-8000, Fax: 3729-1000
cristaltemper@cristaltemper.com.br
www.cristaltemper.com.br

Divinal Vidros

Vidros temperados, laminados, serigrafados, Refletivos, espelhos, tampos de mesa. Belo Horizonte
Tel. (31) 2103-9633, Fax: 2103-9633
divinalbh@divinalvidros.com.br
www.divinalvidros.com.br

Itaipu Vidros

Distribuidora de vidros, cristais e temperados. Belo Horizonte
Tel. (31) 3385-7272, Fax: 3385-7272
itaipuvideos@terra.com.br
www.itaipuvideos.com.br

Lamina Temper

Uma empresa do Grupo Bend Glass. Temperados: diversas cores e espessuras. Contagem
Tel. (31) 3362-8787, Fax: 3362-8787
lamina@laminatemper.com.br
www.laminatemper.com.br

Pestana Vidros

Vidros Temperados Blindex Belo Horizonte
Tel. (31) 3389-1750
Fax 3389-1770
pestana@pestanavidros.com.br

Vitral Vidros Planos

Vidros laminados, temperados, distribuição de vidros planos, impressos e espelhos. Uberlândia
Tel. (34) 3233-8900, Fax: 3233-8901
filial-udia@vitral.com.br
www.vitral.com.br

PARANÁ**Cristal Sete Vidros**

Vidros temperados, Box, linha decoração, ferragens e acessórios. Apucarana

Tel. (43) 3420-7100, Fax: 3420-7101
cristalsete@cristalsete.com.br
www.cristalsete.com.br

Interbox

Vidros temperados de segurança.

Araucária
Tel. (41) 2108-1000
Fax: 0800-7070-057
comercial@interbox.com.br
www.interbox.com.br

Linde Vidros

Vidros temperados de 3 a 12 mm,
serigrafados, bisotados e lapidados.

Rio Negro
Tel. (47) 3641-4444, Fax: 3641-4400
linde@lindevidros.com.br
www.lindevidros.com.br

Temperlândia

Vidros temperados, curvos, serigrafados,
Bisotados e lapidados.

Rolândia
Tel. (43) 2101-6100, Fax: 0800-707-8373
temperlandia@temperlandia.com.br
www.temperlandia.com.br

Vidrolar Comercial de Vidros

Vidros curvos, temperados e
laminados, lapidados e bisotados.

Curitiba
Tel. (41) 3014-2200, Fax: 3014-2242
vidrolar@vidrolar.com.br
www.vidrolar.com

PERNAMBUCO

Casas Bandeirantes

Têmpera e distribuição de vidros.

Serra Talhada
Tel. (81) 3421-0142, Fax: 3221-1212
Tel. (87) 3831-1520, Fax: 3831-2309
cband@casasbandeirantes.com.br
www.casasbandeirantes.com.br

RIO DE JANEIRO

Vidraço Comercial

Cristal, espelhos, laminados,
refletivo e vidros à prova de bala.

Rio de Janeiro
Tel. (21) 2201-6398, Fax: 2261-6154
vidraco@infolink.com.br

Vidros Belém

Vidros: laminados múltiplas
camadas, curvos e termoacústicos.

Rio de Janeiro
Tel. (21) 2589-0430, Fax: 2589-8167
sac@vidrosbelem.com.br
www.vidrosbelem.com.br

RIO GRANDE DO SUL

Lapividros

Vidros, espelhos, Vidros Termoacústicos,
tampos de mesa, laminados.

Bento Gonçalves
Tel. (54) 2102-7575; Fax: 2102-7575
lvidros@italnet.com.br

Vidrobox

Vidros em geral.

Porto Alegre
Tel. (51) 3302-4343
Fax: 3302-4344/4345
vidrobox@vidrobox.com.br
www.vidrobox.com.br

Vidroforte

Vidros temperados e laminados,
automotivos e construção civil.

Caxias do Sul
Tel. (54) 3224-8800; Fax: 3224-8820
vidroforte@vidroforte.com.br
www.vidroforte.com.br

SÃO PAULO

Contempera

Beneficiamos vidros para o seu
conforto e segurança.

São Paulo
Tel. (11) 6827-7255, Fax: 6827-7268
contempera@uol.com.br
www.contempera.com.br

Coveb

Vidros: Comuns, temperados
e laminados.

São Paulo
Tel. (11) 6958-2250, Fax: 6958-2250
coveb@uol.com.br

Cyberglass

Vidros temperados, laminados,
serigrafados e curvos.

São Paulo
Tel. (11) 6914-7211, Fax: 6914-1488
cyberglass@cyberglass.com.br
www.cyberglass.com.br

Diamante Vidros

Vidros duplos para refrigeração,
linha branca, moveleira e engenharia.

São Caetano do Sul
Tel. (11) 4224-3666, Fax: 4229-6040
diamante@diamantevidros.com.br
www.diamantevidros.com.br

Divinal Vidros

Vidros temperados, laminados, serigrafados,
Refletivos, espelhos, tampos de mesa.

São Paulo
Tel. (11) 6827-2100, Fax: 3037-2966
jaguarê@divinalvidros.com.br
www.divinalvidros.com.br

Garante Indústria de Vidros

Comuns, têmpera, serigrafia, laminado
jato de areia, colagens, acessórios.

Santo André
Tel. (11) 4451-5077, Fax: 4451-5102
garante@garantevidros.com.br
www.garantevidros.com.br

Interbox

Vidros temperados de segurança

São Paulo
Tel. (11) 2108-1000
Fax: 0800-7070-057
interbox-sp@interbox.com.br
www.interbox.com.br

LM Vidros

Vidros laminados, temperados e
termoacústicos.

São Paulo
Tel. (11) 3975-2477, Fax: 3975-3157
lmvidros@lmvidros.com.br
www.lmvidros.com.br

M Simões

Vidros temperados, laminados, blindados,
alto impacto, antiinvasão e decorados.

São Paulo
Tel. (11) 3389-0999, Fax: 3208-0691
msimoes@msimoes.com.br
www.msimoes.com.br

Mansur Vidros

Laminados e temperados, comuns e
Especiais, projetos e instalações.

São Paulo
Tel. (11) 6955-6644, Fax: 6955-6730
vendas@mansurvidros.com.br
www.mansurvidros.com.br

Nazario Vidros

Vidros temperados, tampos e espelhos
bisotados, vidros laminados e impressos.

Praia Grande
Tel. (13) 3481-1718, Fax: 3481-1133
nazario@nazariovidros.com.br
www.nazariovidros.com.br

OmniDecor

Vidros Acetinados, Esmaltados e
Incisos com ácido (texturizados).

São Paulo
Tel. (11) 3316-1444, Fax: 3311-8850
atendimento@omnidecor.com.br
www.omnidecor.com.br

Penha Vidros

Curvo, laminado, anti-reflexo,
Corta-fogo, extra clear, spider glass.

São Paulo
Tel. (11) 3333-3713, Fax: 3333-3713
contato@penhavidros.com.br
www.penhavidros.com.br

SF Industrial

Vidros comuns, laminados, laminados refle-
tivos, temperados, para Box e decoração.

Ribeirão Pires
Tel. (11) 4828-9000, Fax: 4828-5500
sfind@sfind.com.br
www.sfind.com.br

Speed Temper

Vidros temperados de 4 a 19 mm,
bisotados e serigrafados.

São Roque
Tel. (11) 4716-3099
Fax: 4716-2011
speedtem@uol.com.br

Tempersul

Temperados em geral, Box para banheiro, kits e ferragens.
Dracena
Tel. (18) 3821-8220
Fax: 3821-8222
tempersul@vidrosuldracena.com.br

Terra de Santa Cruz Vidros

Vidros temperados, laminados, curvos, Blindados, Box, Guarda-Corpo.
São Paulo
Tel. (11) 6291-4611; Fax: 6693-6331
www.terradesantacruzvidros.com.br
terrastacruz@terra.com.br

TVT Vidros Temperados

Vidros temperados em forno horizontal certificados pelo Inmetro.
Várzea Paulista
Tel. (11) 4606-5007, Fax: 4596-0021
tvt@tudoemvidro.com.br
www.tudoemvidro.com.br

Valéria Vidros

Vidros para indústria moveleira: espelhos, tampos de mesa, temperados, serigrafados.
Louveira
Tel. (19) 3878-9191, Fax: 3878-9194/95
contato@valeriavidros.com.br
www.valeriavidros.com.br

Vidroline

Vidros temperados, laminados, serigrafados, insulados, refletivos.
Taubaté
Tel. e Fax: (12) 3627-8888, Fax: 3627-8888
vidroline@vidroline.com.br
www.vidroline.com.br

Vidrosul Dracena

Distribuição de chaparia, vidros Fantasia Float e espelhos.
Dracena
Tel. (18) 3821-8220
Fax: 3821-8222
vidrosul@vidrosuldracena.com.br

Vitrais Ma-Ge

Comuns, temperados, laminados, termoacústicos planos e curvos.
São Paulo
Tel. (11) 6903-5600, Fax: 6903-5600
vitraismage@vitraismage.com.br
www.vitraismage.com.br

Máquinas e equipamentos

PARANÁ

Cefla Finishing

Máquinas de aplicação e secagem de esmaltes cerâmicos para vidro.

Fazenda do Rio Grande
Tel: (41) 3608-1249, Fax: 3604-2289
ceflabrasil@cfdb.com.br
www.cefla.it

SANTA CATARINA

Incovisa Máquinas

Forno têmpera horizontal e máquinas para Vidros.
Florianópolis
Tel. (48) 3271-9900, Fax: 3271-9932
saopedro@saopedrovidros.com.br
www.saopedrovidros.com.br

PommerGlass Vidros

Espelhos decorativos, Cubas, Vidros Beneficiados, Curvos e Termoacústicos.
Pomerode
Tel: (47) 3387-2068; Fax: 3387-2068
vendas@pommerglass.com.br
www.pommerglass.com.br

SÃO PAULO

Glastronic

Rolos cerâmicos, equipamentos, pintura a rolo, embalagem para vidros.
Barueri
Tel. (11) 4192-4566
Fax: 4192-4574
e.saler@terra.com.br

Lisec do Brasil

Máquinas para corte de vidro e vidro duplo.
Campinas
Tel. e Fax: (19) 2121-1300
emilio.giamboni@lisec.com

Montagna

Lixas para vidros e metais, conversor Autorizado 3M. Entrega imediata.
São Paulo
Tel. (11) 6979-7155, Fax: 6977-3175
montagna@montagna.com.br
www.montagna.com.br

Tamglass South America

Fornos para têmpera horizontal e vertical - Fornos para curvatura.
Diadema
Tel. (11) 4066-2506, Fax: 4067-3911
tamglass@tamglass.com.br
www.tamglass.com.br

VipDoor/Solution

Portas automáticas: deslizantes, pivotantes, telescópicas, curvas, herméticas e antipânico.
São Paulo
Tel. (11) 6673-6633, Fax: 6673-0149
contato@vipdoor.net
www.portasvip.com ou www.vipdoor.net

Z. Bavelloni/Makivetro

Acessórios para: máquinas, vidros, biseladoras, lapidadoras, compassos.
Diadema
Tel. (11) 4061-6511, Fax: 4061-6516
cassia.cabib@bavelloni.com.br
www.bavelloni.com.br

Serviços

SÃO PAULO

Corte Certo

Software: Otimiza corte de chapas, gera etiquetas, controla estoque de chapas e retalhos.
São Paulo
Tel. (11) 3673-1119, Fax: 3803-9091
cortecerto@cortecerto.com
www.cortecerto.com

Pacaembu Têmpera de Vidros

Vidros temperados, bisotados e serigrafados.
São Caetano do Sul
Tel. (11) 4221-1999, Fax: 4229-5478
pacaembutempera@terra.com.br
www.pacaembuvidros.com.br

Quality Consultoria

Consultoria, treinamento em qualidade, resp. social, planejamento e custos.
São Paulo
Tel. (11) 5083-0001, Fax: 5083-6363
quality@quality.eng.br
www.quality.eng.br

Vidraçarias

ACRE

Vidronorte

Distribuidora Blindex em todo o estado do Acre.
Rio Branco
Tel. (68) 3224-5599/3231
Fax: 3224-8265
vidro_norte@yahoo.com.br

PARANÁ

Engevidros

Engenharia de fachadas, coberturas e Pisos de vidros, guarda-corpos.
Curitiba
Tel. (41) 3332-5335, Fax: 3332-6878
engevidros@engevidros.com.br
www.engevidros.com.br

PIAUI

Maratá Vidros

Vidros laminados, Box para banheiro, tampos de mesa, temperados para engenharia.
Teresina
Fone: (86) 3218-1889, Fax: (86) 3218-6160
maratavidros@globo.com
www.maratavidros.com.br

SANTA CATARINA

Vidraçaria Linde

Box para banheiro, vidros temperados, serigrafados, bisotados e lapidados.
Mafra
Tel: (47) 3641-4444, Fax: 3641-4400
linde@lindevidros.com.br
www.lindevidros.com.br

Associados Andiv

AMERICANBOX
(11) 4393-6500

BEND GLASS
(31) 3361-5599

BESCHIZZA (DVB)
(16) 3969-8055

CASAS BANDEIRANTES
(87) 3831-1520

CHEMETALL DO BRASIL
(11) 4066-8801

C.N.V. TÊMPERA
(11) 4072-3007

CONTEMPERA
(11) 6827-7255

CRISTAL SETE VIDROS
(43) 3420-7100

CYBERGLASS
(11) 6914-7211

DIAMANTE
(11) 4224-3666

DIVINAL
(11) 6827-2100

DORMA
(11) 4689-9200

DUPONT DO BRASIL
(11) 0800-17-17-15

ENGEVIDROS
(41) 3332-5335

ESTRELA VIDROS
(27) 2124-7500

GARANTE
(11) 4451-5077

GLASSEC
(11) 3952-1399

INCOVISE
(11) 6446-3856

INTERBOX
(41) 2108-1000

ITAIPU VIDROS
(31) 3385-7272

IV CENTENÁRIO
(11) 6191-5833

LM VIDROS
(67) 3398-2433

M. SIMÕES
(11) 3389-0999

MENEDIN
(11) 6412-6103

MIRANDEX
(69) 3422-1404

MURIAÉ
(32) 3729-8000

NATURA VIDROS
(15) 3273-1648

NAZÁRIO
(13) 3481-1718

NEW TEMPER
(21) 3448-8500

NORVIDRO
(81) 3376-4424

PALÁCIO DOS CRISTAIS
(11) 6452-6330

PENHA VIDROS
(11) 3333-3713

PESTANA VIDROS
(31) 3389-1750

ROHDEN VIDROS
(47) 3562-0706

SOLUTIA BRASIL
(11) 3365-1800

SPACE GLASS
(11) 4227-4988

SPEED TEMPER
(11) 4716-3099

TEMPERLÂNDIA
(43) 2101-6100

TEMPERMED
(45) 3264-3610

TEMPERSUL
(18) 3821-8220

TEMPERVIDROS
(62) 4008-7266

TERRA DE SANTA CRUZ
(11) 6291-4611

TVT VIDROS
(11) 4606-5007

VALÉRIA VIDROS
(19) 3878-9191

VIDRAÇARIA LINDE
(47) 3641-4444

VIDRAÇARIA MARINHO
(85) 3275-1010

VIDROBENS
(17) 3234-6300

VIDROFORTE
(54) 3224-8800

VIDROLINE VIDROS
(12) 3627-8888

VIMINAS
(27) 3398-1500

VIPDOOR/SOLUTION
(11) 6673-0149

VIPEL
(48) 3631-0100

VIPRADO
(54) 3293-1524

VITOR CARLOS TRÊS & CIA.
(54) 3452-1499

VITRAL VIDROS PLANOS
(61) 3403-6100

VITRUM
(21) 3475-1500

V.P.M. VIDROS PLANOS
(62) 3297-3500

VTC TECNOLOGIA
(11) 4496-1919

**ABRASIPA
IND. DE ABRASIVOS** 11

Tel. (11) 3933-2999
Fax 3932-1720
www.abrasipa.com.br

**ALCLEAN
EXTRUSÃO DE METAIS** 40

Tel. (11) 4144-2011
alclean@alclean.com.br
www.alclean.com.br

AL PUXADORES 18

Tel. (11) 4101-6800
vendas@alpuxadores.com.br

ALPEX 06

Tel. (11) 6215-8844
www.alpex.com.br

ALZEC INTERNACIONAL 53

Tel. (27) 3324-4800

ANDIV 54

Tel. (11) 3873-9908
Fax 3873-9910
www.andiv.com.br

ARBAX 52

Tel. (11) 6965-4663
arbax@arbax.com.br
www.arbax.com.br

BOTTERO DO BRASIL 12

Tel. (11) 4072-3031
Fax 4077-1619
bottero@botterodobrasil.com.br

BYSTRONIC 41

Tel. (19) 3935-3534
vendas@bystronic-glass.com.br
www.bystronic-glass.com.br

CEBRACE CRISTAL PLANO 68

Tel. 0800-7284376

CEFLA 08

Tel. (41) 3608-1249
Fax (41) 3604-2289
ceflabrazil@cfdb.com.br
www.cfdb.com.br

CONTEMPERA 29

Tel. (11) 6827-7255
contempera@uol.com.br
www.contempera.com.br

**DIVINAL
VIDROS** 46

Tel. (11) 3037-2966
www.divinalvidros.com.br

DORMA 45

Tel. (11) 4689-9200
Fax 4689-9215
produtos@dorma.com.br
www.dorma.com.br

FENZI 57

Tel. (11) 4856-1700
fenzi@fenziarg.com.br
www.fenziarg.com.br

**GLASS
PROCESSING DAYS** 20

www.gpd.fi

GLASS VETRO 47

Tel. (11) 2195-0505
Fax 2195-0506
glassvetro@glassvetro.com.br
www.glassvetro.com.br

**GUARDIAN
DO BRASIL** 02

Tel. (24) 3355-9000
www.diamondguard.com.br

**METALÚRGICA
PERES & DUARTE** 65

Tel. (11) 4544-1125
Fax 4544-1150
metalperesduarte@itelefonica.com.br

**NIELSEN
BUSINESS MEDIA** 67

Tel. (11) 4613-2000
Fax 4613-2001
www.nielsenbm.com.br

**PACAEMBU TÊMPERA
DE VIDROS** 10

Tel. (11) 4221-1999
pacaembutempera@terra.com.br

SAINT-GOBAIN GLASS 13

Tel. 0800-125125
www.saint-gobain-glass.com.br

SOTENGLASS 39

Telefax. (41) 3284-5051
comercial@sotenglass.com.br

**TAMGLASS
SOUTH AMERICA** 21

Tel. (11) 4066-2506
Fax 4067-3911
www.tamglass.com.br

**TEC-VIDRO
IND. COMÉRCIO** 31

Tel. (11) 5682-2366
Fax 5682-2360
www.tecvidro.com.br

TECNO TOOLS 56

Tel. (11) 4013-9100
tecnotools@tecnotools.com.br
www.tecnotools.com.br

**TERRA DE
SANTA CRUZ** 44

Tel. (11) 6291-4611
Fax 6693-6331
terrastacruz@terra.com.br
www.terradesantacruzvidros.com.br

UBV 07

Tel. 0800-7090710
vendasnacional@ubvidro.com.br
www.ubvidro.com.br

**VIDRAÇARIA
MARINHO E CIA** 19

Tel. (85) 3275-1010
www.marglass.com.br

VIP DOOR 48

Tel. (11) 6673-6633
contato@vipdoor.net
www.vipdoor.net

VIMINAS 30

Tel. (27) 3398-1500
Fax 3398-1520
viminas@viminas.com.br
www.viminas.com.br