Ano 52 ▪ Edição 437 Maio ▪ 2009

o vidroplano

Segurança

Vidro em movimento requer cuidados e atenção especiais

Abravidro

12 Atualização

Ascevi e Sinbevidros se preparam para a emissão da nota fiscal eletrônica

29 Mercado

Nielsen Business Media Brasil é comprada pela alemã NürnbergMesse

Divulgação

44 Tecnologia

1º VidroSom apresenta soluções contra incômodos do barulho

Dario de Freitas

Divulgação

51 Evento

Você tem um encontro marcado com o GPD

Foto: Dario de Freitas

Nossa capa

Transporte e manuseio de vidros requerem cuidados especiais

Página 18

Veja nesta edição

4 **Aqui na redação**
É tempo de conhecimento

5 **Editorial**
Bom senso é o que se espera

8 **Palavra do leitor**

35 **Mundo do vidro**
Quer descobrir as novidades do setor? Confira aqui

55 **Falando em normas**
Mais segurança para os tampos de mesa

58 **Vidro em dia**
Escolha o evento de seu interesse e participe

59 **Para o seu negócio**
Planeje uma segura sucessão empresarial

62 **Ache fácil**
O que você está procurando?

66 **Índice de anunciantes**

É tempo de conhecimento!

Segundo os estudiosos, passamos por três grandes eras de desenvolvimento: primeiro, foi a agrária; depois, a industrial; e agora vivemos a era do conhecimento.

Nesse contexto, o capital humano – que pode ser definido como a capacidade produtiva de cada pessoa – tornou-se a nova fonte da vantagem competitiva das organizações, enquanto seu capital físico (equipamentos e instalações) serve somente para ajudar a fazer negócios.

Não sei se essa divisão pode ser feita de maneira tão cartesiana, mas o fato é que esta edição de *O Vidroplano* está recheada de reportagens mostrando que nosso setor está valorizando, cada vez mais, o conhecimento.

Em Santa Catarina, São Paulo e Minas Gerais desenvolvem-se eventos para que seus associados estejam preparados para a emissão da nota fiscal eletrônica. Pela primeira vez, um seminário reúne especialistas para apresentação de soluções acústicas utilizando vidro. No Paraná, o tradicional trabalho regional de atualização tem foco na formação técnica do vidraceiro. E do outro lado do oceano, na Finlândia, especialistas de todo o mundo reúnem-se para mostrar as mais modernas pesquisas e tecnologias em vidro.

Se é verdade que estamos na era do conhecimento eu não sei. Mas, como você pode verificar nas páginas a seguir, oportunidades para ampliar os nossos horizontes não faltam!

Um grande abraço,

Celina Araujo
Editora

o vidroplano

Revista mensal da Associação Brasileira de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Abravidro)

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	Abravidro
Presidente	Wilson José Farhat Júnior
Primeiro-vice-presidente	João Antônio Magdalena
Segundo-vice-presidente	Roberto Ferreira da Silva
Terceiro-vice-presidente	Roberto Menedin

Diretores
Aldo Machado Simões
Alexandre Pestana
Carlos Heinen
José Carlos Labate De Donato
Ronaldo Bittencourt Filho

Conselho Fiscal Titulares
Dario Abrahão Farhat
João Alves Parreira
Walter Luis Araújo Guarino

Conselho Fiscal Suplentes
Celso de Almeida Magalhães
Rosemari Bremm Oliveira Germano
Samir Cardoso

Secretaria-adjunta

Diretores-titulares

Comitê de Ação Regional
Júlio Sérgio Nakano

Comitê de Assuntos Tributários
Ricardo Oliveira

Comitê de Laminadores
Luiz Carlos Mossin

Comitê do Setor Moveleiro
Émerson Arcênio

Comitê de Temperadores
Fernando Pires do Valle

Entidades Associadas
Associação Brasiliense de Vidraçarias (Abravid)
Presidente: Ronaldo Bittencourt Filho
Associação Catarinense das Empresas Vidreiras (Ascevi)
Presidente: Samir Cardoso
Associação dos Distribuidores e Processadores de Vidros do Paraná (Adivipar)
Presidente: Rosemari Bremm Oliveira Germano
Associação Mineira do Comércio Atacadista, Varejista e dos Beneficiadores do Vidro (Amvid)
Presidente: Alexandre Pestana
Sindicato das Indústrias de Beneficiamento e Transformação de Vidros e Cristais Planos do Estado de São Paulo (Sinbevidros)
Presidente: Roberto Menedin
Sindicato do Comércio Varejista de Material de Construção, Maquinismos, Ferragens, Tintas, Louças e Vidros da Grande São Paulo (Sincomavi)
Presidente: Reinaldo Pedro Correia
Sindicato do Comércio Atacadista de Vidro Plano, Cristais e Espelhos do Estado de São Paulo (Sincavesp)
Presidente: Celso de Almeida Magalhães
Sindicato do Comércio Atacadista de Vidro Plano, Cristais e Espelhos do Estado 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: Carlos Heinen

Corpo Editorial

Diretor	Wilson Farhat Júnior
Editora e Jornalista-responsável	Celina Araújo – MTb 29.080
Reportagem e Redação	Geisa Araújo Barbosa
	Priscila Áurea
	Victor Bianchin
Colaboradora	Beatriz Strawinsky
Preparador de Texto	Amorim Leite
Editoração Eletrônica	Cristiane Martins Carratu
Assistente de Arte	Guilherme Nunes

Redação e Departamento Comercial
Associação Brasileira de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Abravidro)
Rua Monte Alegre, 61, 11° andar, Perdizes, 05014-000
São Paulo, SP, Tel: (11) 3873-9908, fax: 3873-9910
www.ovidroplano.com.br - ovidroplano@abravidro.org.br

Produção Editorial e Gráfica
Edições Amorim Leite
Rua Gama Lobo, 2.141, 04269-001, Ipiranga, São Paulo, SP
Tel. (11) 5068-3502
amorim@verbuscomunicacao.com.br

Bom senso é o que se espera

Vivemos atualmente no setor vidreiro uma situação ímpar: se, de um lado, há encolhimento da demanda, do outro cresce a oferta de produtos, consequência dos investimentos feitos pelas fábricas de vidro no aumento de sua capacidade produtiva. O resultado, como há muitos anos não se via, é a concorrência bastante acirrada em todos os elos da cadeia produtiva.

Não tenho dúvidas de que a concorrência é sempre saudável, pois estimula a pesquisa, o desenvolvimento e o aprimoramento de produtos e serviços e, assim, proporciona evolução dos mercados.

No entanto, o que presenciamos em nosso setor é uma concorrência predatória, que não leva ao crescimento, mas sim ao empobrecimento das empresas, que, de maneira confusa, trocam resultado por manutenção de volume, estratégia por imediatismo e fidelização por conveniência.

Num panorama de mercado extremamente disputado, bom senso na formulação da política de preços é o mínimo que se espera de cada profissional de nossa cadeia produtiva – seja um executivo de usina vidreira, empresário processador ou comerciante revendedor.

Afinal, se é possível aprender algo com a recente crise econômica iniciada nos Estados Unidos, é que as decisões tomadas com foco exclusivamente no curto prazo trazem riscos enormes para a sustentabilidade dos mercados. A prioridade em se atingir metas conquistadas de forma artificial resultou num colapso entre as economias de todo o globo. Esse, certamente, não é nosso objetivo.

Dario de Freitas

Wilson Farhat Júnior
Presidente da Abravidro

Fale com o presidente!

Abravidro
Tel.: (11) 3873-9908
wfarhat@abravidro.org.br

Limpeza de boxe

Como posso limpar os vidros do boxe de banheiro? Apesar de limpá-los semanalmente, com água pura e produtos encontrados no varejo, não consigo remover as marcas da água do chuveiro.

Margarete Bestroinski
Porto Alegre, RS

Para limpeza eficaz, é necessária a utilização de produtos específicos, formulados e desenvolvidos para essa finalidade. O Transparex é um removedor de manchas que reage quimicamente, dissolvendo e eliminando os sais minerais presentes no vidro.

Danivan de Toledo
Pró-X/Transparex
Tel. (17) 3223-7777
www.transparex.com.br

O que provoca essas manchas é a junção do ataque químico da água com os produtos de banho e a gordura corporal. Nossa empresa possui um produto específico para a limpeza: o Desencrostvid. Temos também um autolimpante que impermeabiliza o vidro: o Cristal-Box. Ele não deixa a água permanecer no boxe.

Felipe Duarte
Vidrolimpo
Tel. (31) 3466-9004

Fotos: divulgação

Participe!

Este espaço está reservado para sua crítica, sugestão ou dúvida. Entre em contato conosco!
Tel. (11) 3873-9908, fax 3873-9910
ovidroplano@abravidro.org.br

Setor vidreiro se prepara para a NF-e

Ascevi e Sinbevidros realizam cursos em Santa Catarina e São Paulo para associados

Fotos: divulgação

Em Santa Catarina: cerca de 140 profissionais participaram do curso Sped e Nota fiscal eletrônica

Em São Paulo: aproximadamente 120 profissionais receberam treinamento incluindo emissão *in loco* de uma nota fiscal eletrônica

Todos os fabricantes e atacadistas de vidros planos e de segurança terão de emitir nota fiscal eletrônica (NF-e) a partir de 1º de setembro de 2009. É o que determina o *Protocolo ICMS 10/07*, com as alterações introduzidas pelos protocolos *ICMS 88/07, 24/08, 68/08 e 87/08*. A mudança faz parte do Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), iniciativa do governo para digitalizar o processo burocrático referente à tributação fiscal. O novo sistema deverá facilitar o fluxo de informações fiscais entre as companhias e o governo federal e, portanto, é importante que as empresas do setor iniciem desde já os preparativos para seu planejamento tributário e a estrutura para emissão do documento.

Pensando nisso, a Associação Catarinense das Empresas Vidreiras (Ascevi) e o Sindicato das Indústrias de Beneficiamento e Transformação de Vidros e Cristais Planos do Estado de São Paulo (Sinbevidros), com o apoio da Associação Brasileira de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Abravidro), realizaram o curso

Fabricantes e atacadistas de vidros planos e de segurança serão obrigadas a emitir nota fiscal eletrônica a partir de 1º de setembro deste ano

Sistema público de escrituração digital (Sped) e *Nota fiscal eletrônica*. A programação foi direcionada a dirigentes, executivos e contadores das fabricantes e atacadistas de vidros planos e de segurança.

Em 28 e 29 de abril, a Ascevi reuniu cerca de 140 profissionais no *campus* da unidade Ponte do Imaruim, da Unisul, em Palhoça (SC). Nos dias 5 e 6 de maio, foi a vez de o Sinbevidros receber aproximadamente 120 profissionais no Auditório da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), em São Paulo.

Conteúdo

A programação dos eventos das entidades vidreiras foi semelhante. No primeiro dia, o consultor Roberto Dias Duarte, autor do *livro Big brother fiscal na era do conhecimento*, falou sobre a obrigatoriedade da informatização do sistema burocrático fiscal, que aumenta o controle do governo sobre a circulação de mercadorias e dificulta fraudes e sonegações. O sistema de informatização (Sped) abrange a nota fiscal eletrônica, a escrituração contábil digital e a escrituração fiscal digital, além de outros recursos. De forma bastante simples e prática, os encontros contaram com exposição dos conceitos e, depois, com debate e esclarecimento de dúvidas.

Para mais detalhes de como o processo funciona na prática, no dia seguinte, nos dois Estados, Duarte realizou um treinamento maior, incluindo a emissão *in loco* de uma nota fiscal eletrônica.

Empresas mineiras também se preparam

À exemplo do trabalho realizado pela Ascevi e pelo Sinbevidros, a Associação Mineira do Comércio Atacadista, Varejista e dos Beneficiadores do Vidro (Amvid) ofereceu aos profissionais mineiros o curso sobre *nota fiscal eletrônica e Sped* nos dias 21 e 22 de maio. Confira mais informações sobre o evento na próxima edição de ***O Vidroplano***.

A NF-e em 8 passos

1) Utilizando o *software* apropriado, a empresa monta a nota fiscal.

2) Também com o *software*, a empresa manda a nota para a Secretaria da Fazenda (Sefaz).

3) A nota é avaliada automaticamente e, em minutos, a Sefaz envia uma Autorização de Uso.

4) A partir desse momento, a nota fiscal fica disponível na Internet para consulta.

5) A empresa imprime o Danfe, documento que acompanha a mercadoria enquanto ela circula.

6) A empresa destinatária consulta o número da nota fiscal no Danfe para saber se a mercadoria está de acordo com a nota.

7) As duas empresas são obrigadas, por lei, a guardarem cópias do arquivo digital da nota. O Danfe pode ser descartado.

8) A Sefaz repassa sua cópia da nota para a Receita.

Fale com eles!

Amvid
Tel. (31) 3309-8747
www.amvid.org.br

Ascevi
Tel. (48) 3034-6516
www.revistavitro.com.br

NF-e
www.nfe.fazenda.gov.br

Roberto Dias Duarte
www.robertodiasduarte.com.br

Secretaria da Fazenda - Sped
Receita Federal
www1.receita.fazenda.gov.br

Sinbevidros
Tel. (11) 3875-0634
www.sinbevidros.org.br

Atenção!
Vidro em movimento!

Fique atento aos cuidados necessários na hora de transportar e manusear o material

Fotos: Dario de Freitas

Caixa de madeira com revestimento de papelão ondulado, utilizada para transporte de vidros

Como temos mostrado mensalmente nas páginas de nossa revista, a indústria vidreira brasileira dispõe de moderna tecnologia para produzir vidros com altíssimos níveis de segurança aos usuários. No entanto, o produto é concebido para sua aplicação final e não para resistir aos impactos do transporte, principalmente das carretas de caminhões trepidantes, entre outros percalços. É por isso que o manuseio e transporte na pré-instalação do vidro devem ser feitos com muita atenção, não apenas para se evitar danos ao produto, mas também acidentes às pessoas que com ele trabalham. Nesta reportagem especial, ***O Vidroplano*** mostra, passo a passo, os cuidados necessários que se devem ter com o vidro desde a sua origem na fábrica.

Na usina vidreira

A produção do vidro plano começa dentro das usinas vidreiras, onde é produzido em chapas de grande porte e tamanhos pré-definidos. "Depois de embaladas automaticamente, as chapas são acondicionadas nos colares com auxílio de ventosas", explica Luiz Fernando Tirone, gerente-geral da Saint-Gobain Glass. Essa movimentação dos vidros também pode incluir outras máquinas, explica Derli Stumm, gerente da Unidade de negócios da Ouro Verde Transporte e Locação. "As fábricas possuem equipamentos específicos para o transporte e movimentação interna, como empilhadeiras, ponte rolante e outros, de acordo com o tamanho e especificação do produto."

"Colar" é a moldura de aço onde as chapas de vidro são encaixadas juntas e paralelas para transporte. A

limitação do número de chapas se dá pela soma de suas espessuras, já que a moldura possui tamanho fixo – varia conforme o modelo. Em geral, um colar pode aguentar até 2 mil kg de vidro. Assim como vários vasilhames de bebidas são embalagens retornáveis, os colares também o são – eles circulam entre as usinas vidreiras e seus clientes. Ao receber uma carga de vidros, o cliente devolve os colares desocupados que vieram em uma entrega anterior.

Além dos colares, as chapas de vidro podem ser transportadas em caixas (molduras de madeira revestidas internamente com Isopor). Após os vidros serem alocados, coloca-se uma camada de papelão ondulado sobre as faces expostas do vidro para maior proteção. As caixas são usadas principalmente para estocagem, mas não deixam de ser uma opção para o transporte.

Dentro dos colares ou caixas, as chapas de vidro ficam unidas, paralelas entre si e perpendiculares ao solo. Entre elas é colocado um plástico protetor conhecido como "intercalante" ou "intercalário". Esse plástico evita não só que as chapas colidam entre si, provocando quebras e riscos, mas previne a formação de manchas brancas devido ao atrito entre os vidros.

Com o uso de equipamentos, as caixas ou colares são suspensos até as carretas dos caminhões, onde são fixados para a locomoção. Para o transporte rodoviário são empregados restritores – barras e travessas de metal que escoram os colares e impedem que, em caso de uma freada brusca, por exemplo, a carga se desloque pela área desocupada da carreta. Os restritores também garantem maior estabilidade do material durante a viagem.

Na processadora

Ao chegarem por via terrestre na processadora, os colares são içados de dentro das carretas por meio de equipamentos especiais. Durante a descarga, deve-se atentar para a eventual inclinação do solo, pois, nessas condições, poderá ocorrer o tombamento total ou parcial da carga. "Esse tipo de acidente é mais frequente do que se imagina", afirma Wagner Bernardes Domingues, engenheiro de Aplicação da Cebrace. Ele explica que os colares devem ser retirados de uma só vez ou

Cavalete instalado e fixado em caminhão com carroceria aberta

Caminhões

Os veículos mais adequados para o transporte de vidro, segundo Helder Nunes de Faria, gerente-comercial da Julio Simões Logística, especializada no transporte de cargas industriais, são caminhões dos tipos *truck* (com mais de um eixo), carreta aberta (carroceria descoberta), rodotrem (com duas ou mais carretas), *total sider* (carroceria totalmente coberta) e *in loader*. Dentre esses, o modelo mais eficiente é o *in loader*, um semirreboque tracionado por cavalo mecânico com capacidade para 24 t de vidro e suspensão pneumática.

Wagner Domingues, da Cebrace, concorda: "O uso de carretas especiais *in loader* é bastante recomendado devido à suspensão pneumática e ao seu baixo centro de gravidade". Domingues recomenda esse modelo para o transporte de cargas jumbo (3,21 x 6 m) e baixas (3,6 x 2,21 m). Para esta última, também são indicados os caminhões tipo *truck*.

Carroceria em dia

Certifique-se sempre de que a carroceria do caminhão está em bom estado. Materiais pontiagudos podem danificar o vidro. Buracos podem deixar passar detritos.

Lonas

Em todo o transporte de vidro por meio terrestre, esteja ele em chapas ou já processado, é fundamental cobrir a carga com uma lona. Além de proteger contra a umidade, a lona resguarda a carga do impacto de objetos pesados que estejam sendo movimentados no ar. Isso inclui granizo, pedras e até pequenos animais.

Lona especial aplicada sobre o cavalete protege contra umidade e objetos projetados no ar

No chão de fábrica: carrinhos suportam cerca de 2,5 t de vidro

Piso

A área de estocagem do vidro deve ter piso plano, para evitar deformações nos cavaletes e no material, e ser resistente, para suportar a carga gerada pelo conjunto pacote/colar. O piso também deve ser mantido limpo para não haver alteração da inclinação e tombamento da pilha de vidro.

de cada lado alternadamente, evitando, assim, a inclinação da carroceria. Para descargas na rua, devem ser utilizadas cunhas de madeira para nivelar o veículo.

Dentro da indústria processadora, os vidros são estocados em cavaletes. Utilizados para armazenar o vidro tanto antes como depois de sua manipulação, eles têm estrutura metálica revestida com chapas de madeiras e borracha por cima, onde são apoiados os vidros.

Nas bases do cavalete, usa-se borracha com duas lonas, na espessura mínima de 10 mm e dureza de 70 Shore (unidade de medida de dureza). Nos apoios verticais, utiliza-se borracha expandida, com espessura mínima de 10 mm e dureza de 40 Shore. A fixação das borrachas deve ser feita com adesivo apropriado, evitando-se pregos. Caso seja inevitável seu uso, é recomendável certificar-se de que estejam situados bem abaixo da linha de apoio do vidro na borracha. Algumas empresas utilizam ainda uma camada de feltro ou carpete sobre a borracha, para maior segurança. Cada cavalete suporta cerca de 12 t de vidro.

Após processamento

Dos cavaletes, o vidro pode seguir para vários destinos: corte, lapidação, têmpera, entre outros. Isso feito, o produto costuma ser convertido em peças menores, mais fáceis de serem manuseadas. De acordo com o tamanho da peça, funcionários – sozinhos ou em grupo – retiram os vidros do final da linha de produção e os colocam em carrinhos utilizados para o transporte dentro do chão de fábrica. Preparados para suportar cerca de 2,5 t de vidro, os carrinhos possuem cavaletes menores com rodinhas, também são feitos de ferro e equipados com calços de borracha – na base, usa-se borracha rígida e, nos encostos, esponjosa.

Ainda de carrinho, o vidro transformado é encaminhado para estoque, onde é armazenado em cavaletes ou paliteiros – sistemas em que cada pilha de vidro é apoiada individualmente em duas hastes metálicas, diminuindo a carga (ou esforço) concentrada. Da mesma forma que nos cavaletes, as hastes e a área da base devem ser protegidas por borracha. Com os paliteiros, o aproveitamento da área do estoque diminui, pois o espaço entre as pilhas de vidro é maior.

Inclinação

No estoque, o vidro deve ficar inclinado entre 4 e 6 graus em relação à haste de apoio. Ângulos menores que 4 graus podem ocasionar a queda da pilha de vidro para frente, enquanto ângulos maiores que 6 graus facilitam a quebra do vidro por compressão excessiva.

As pilhas de vidro nos paliteiros devem ser separadas por espaçadores de Isopor de densidade de 30 a 45 kg/m^3, largura de 150 mm e espessura mínima de 150 mm. O comprimento do espaçador deve ser um pouco maior que a altura do vidro armazenado. Recomenda-se usar, para melhor distribuição do peso, pelo menos três espaçadores em cada pilha. Durante todo o transporte, é preciso ficar atento aos cuidados especiais com os vidros processados. Os temperados e espelhos exigem o uso de calços de papelão (cantoneiras) nas bordas para evitar o contato com superfícies duras. Já os laminados, especialmente os com PVB, são mais sensíveis à umidade.

"É importante que exista, na produção, um profissional que acompanhe a trajetória do produto para que ele chegue à fase de expedição em perfeitas condições", lembra Éder Oliveira, assistente de Produtos e Marketing da Glassec Vidros.

Cavaletes para armazenamento temporário, dentro da transformadora

Na saída da processadora

O vidro processado é transportado por via terrestre, utilizando-se cavaletes em caminhões. Para o carregamento dessas cargas, o equipamento mais popular é a pinça, instrumento suspenso por cabos que exige a instalação de uma estrutura mecânica e elétrica complexa sobre a área de estoque. Conhecida como "túnel", essa estrutura consiste em grandes calhas suspensas sobre a área de estoque pelas quais a pinça pode se movimentar. A pinça é como uma garra mecânica, prende um conjunto de chapas de vidro e as suspende para transportá-las até o caminhão.

O limite de peças depende da espessura do vidro: em média, uma pinça é capaz de suportar a espessura total máxima de cerca de 40 mm. É normal que, por motivos de segurança, as empresas carreguem a pinça com até 10 mm a menos do que o valor limite.

Sobre rodas

A malha rodoviária e a própria cultura brasileira de transporte fazem com que caminhões ainda sejam o meio de locomoção mais usado para os vidros. Andréa Carla Fernandez, diretora-comercial da Grecco Logística, afirma que os próprios peso e volume do produto favorecem a utilização desse meio.

O transporte de cargas frágeis pede que os motoristas desses veículos tenham outros cuidados além de seguir o *Código Nacional de Trânsito*. Confira:

- Passar com cuidado em lombadas e depressões;
- Evitar postos de gasolina com piso irregular;
- Evitar freadas bruscas;
- Não trafegar muito próximo a outros veículos;
- Evitar ultrapassagens;
- Atenção especial com declives em pontes e viadutos;
- Cuidado redobrado em dias de chuva.

Estoque definitivo dos vidros, com plástico intercalante entre as peças

Outra ferramenta utilizada no carregamento dos vidros é a ventosa. Com seis superfícies emborrachadas que agarram o material pela lateral, por meio da formação de vácuo, a ventosa tem a desvantagem de só poder transportar uma unidade por vez. Ela é muito útil, porém, quando o caminhão tem a parte de cima da carroceria fechada. Nesses casos, a pinça não pode ser usada, já que só permite a entrada vertical de vidros.

O balancim também é um recurso bastante usado. Trata-se de uma barra com duas alças metálicas nas laterais. Ele é içado e depois desce sobre a pilha de vidros, envolvendo suas laterais com as alças. Esse equipamento é usado principalmente para colocar as pilhas de vidro dentro de colares.

Embalagens

Para um bom transporte é necessário que o vidro esteja embalado corretamente. Dependendo do tipo de material, ele pode exigir condições especiais. Para o transporte do vidro monolítico, por exemplo, recomenda-se embalagem de *alufoil* (folha fina de alumínio) selada com elemento dessecante dentro.

De acordo com o destino final do produto, o cliente pode exigir requisitos específicos sobre como quer receber seu vidro. A indústria moveleira, por exemplo, exige o uso de plástico bolha produzido com EVA, borracha etileno-propileno-dieno (EPDM) ou outros elastômeros, devido à sua capacidade de amortecimento de choques. Uma opção oferecida é a embalagem de polietileno termorretrátil. No mercado brasileiro há cerca de vinte anos, o produto é um plástico que encolhe e adere ao vidro, conferindo proteção contra riscos, pó e umidade, entre outros. Uma das vantagens do produto é a possibilidade de embalar o vidro com os calços de papelão. “O processo de embalagem é muito rápido”, afirma Eric Saler, diretor da Glastronic e representante da Projepack, fornecedora

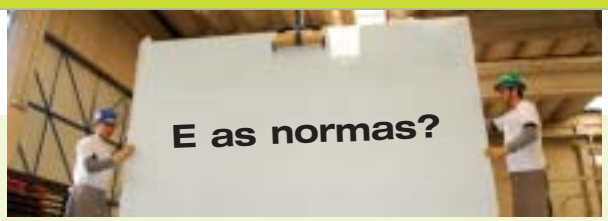
A ventosa agarra as peças lateralmente e só permite transportar um vidro por vez

Só na vertical

Nunca transporte as peças de vidro na horizontal, deitadas. Isso potencializa o risco de quebra, pois a área do vidro que recebe o impacto é maior.

Controle do ambiente

Ambiente de armazenamento seco e ventilado mantém a integridade dos vidros. Os espelhos, por exemplo, podem sofrer oxidação com a umidade.



E as normas?

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) não possui, até o momento, normas específicas para o manuseio dos vidros. Algumas fazem menção a esses procedimentos, mas de forma genérica. “Precisamos ter uma norma geral para transporte e manuseio, com algumas classes para produtos diferentes, assim como teremos na norma de vidros para controle solar”, defende Carlos Henrique Mattar, gerente de Desenvolvimento de Mercado da Cebrace. Confira alguns itens importantes das normas que trazem recomendações relativas a transporte e manuseio:

NBR 7199 – Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil

- As pilhas devem ser cobertas de forma não estanque, permitindo ventilação e evitando infiltração de poeira entre as chapas. O local adequado de armazenamento fica a cargo da administração da obra.
- Visando à preservação das chapas de vidro a serem armazenadas na obra, o prazo máximo e as condições de armazenamento devem ser estabelecidos em comum acordo entre fornecedor e consumidor.
- Devem ser estudadas adequadamente as movimentações horizontal e vertical do vidro na mesa, bem como sua montagem, em comum acordo entre fornecedor e consumidor.

NBR 15198 – Espelhos de prata – Beneficiamento e instalação

- Não misturar em mesas ou áreas de armazenagem peças beneficiadas e peças apenas cortadas, para que possíveis fragmentos destas não contaminem a peça acabada.
- Recomenda-se o uso de intercalantes que não absorvam umidade, que sejam macios e que não ataquem os espelhos, como espuma de borracha e fitilho plástico.
- Não devem ser utilizados intercalantes próprios para vidro, como resina acrílica (lucita) ou pó de madeira. Esse tipo de intercalante penetra na tinta protetora e a danifica.
- Colocar as peças maiores atrás, seguindo-se as demais por ordem de tamanho. Proteger os “cruzamentos” das bordas das peças menores com a superfície das peças maiores com intercalante.

NBR 14696 – Espelhos de prata

- Evitar o transporte manual, mas, caso seja inevitável, utilizar luvas de *kevlar* com costado de látex, mangotes de *kevlar*, capacete, óculos de segurança, calças compridas e sapatos de segurança com biqueira de aço para manusear as chapas de espelhos.
- Não misturar nos cavaletes de transporte ou de armazenamento chapas de espelho com chapas de vidro impresso – miniboreal ou canelado, por exemplo, cujas superfícies apresentam pontos duros que podem danificar a tinta protetora do espelho. Também não devem ser misturadas chapas inteiras de espelhos com peças beneficiadas ou peças apenas cortadas, cujas arestas cortantes podem também agredir a tinta protetora do espelho

NBR 11706 – Vidros na construção civil

- As chapas de vidro devem sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que venham a produzir defeitos em suas superfícies e/ou bordas.
- As chapas de vidro, quando transportadas ou armazenadas em cavaletes, formando pilhas, devem ser apoiadas com inclinação de 6% a 8% em relação à vertical.
- As caixas fechadas usadas para acondicionar as chapas de vidro, em condições de transporte mais severas, não devem ser destinadas ao armazenamento prolongado, mesmo em locais secos.
- Cada unidade de acondicionamento deve ser acompanhada dos dados necessários para a perfeita identificação das chapas de vidro, bem como deve conter, quando necessários, os símbolos convencionais de manuseio, proteção contra umidade e choques mecânicos.

NBR 14488 – Tampos de vidro para mesa, NBR 14564 –Vidros para sistemas de prateleiras e NBR 14698 – Vidro temperado (itens comuns às três normas)

- Os vidros devem ser manuseados sem permitir a ocorrência de injúrias mecânicas em suas superfícies ou bordas.
- Os vidros devem ser transportados ou armazenados com inclinação de 6% a 8% em relação ao plano vertical. É recomendável o uso de cavaletes apropriados.
- Os vidros, quando transportados ou armazenados, devem ser intercalados por materiais que protejam as superfícies das chapas.
- Os vidros devem ser armazenados em local protegido de poeira e umidade, evitando o surgimento de condensações ou contatos físicos que possam danificar as superfícies do vidro.
- Cada unidade de acondicionamento deve identificar o tipo de vidro e suas dimensões, bem como conter símbolos convencionais de manuseio, proteção contra umidade e choques mecânicos.

A pinça permite suspender e transportar os conjuntos de peças de vidro até o caminhão

Não use pinça nos insulados

Devido à câmara interna dos vidros insulados, não há equilíbrio da força aplicada nas laterais da peça – eles são mais suscetíveis a quebras.

Proteção humana

Hoje, o transporte do vidro é bastante automatizado. Ainda assim, a mão de obra humana permanece indispensável na hora de mover as peças entre os diferentes equipamentos.
Veja a lista dos equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para o profissional que trabalha com vidro:

CAPACETE – Obrigatório em quase toda atividade industrial, protege contra objetos projetados no ar.
SAPATO DE SEGURANÇA – Mais resistente contra objetos cortantes e perfurantes que possam estar no chão.
MANGOTE – Protege os braços e é feito de malha especial, com aço, resistente a cortes e perfurações. Também pode ser fabricado com fibras de *kevlar* ou *nylon*.
LUVA DE ALGODÃO REVESTIDA COM LÁTEX – Obrigatória no manuseio das chapas não transformadas e dos vidros monolíticos. Pode ser emborrachada com elastômeros antiderrapantes para evitar o deslize do material.
ÓCULOS – Resguardam os olhos de lascas e outros objetos que podem ser projetados contra o rosto.
AVENTAL DE RASPA DE COURO – Proteção para o corpo contra as partes cortantes dos vidros e de outros equipamentos.

O “túnel” é a calha móvel instalada no teto que permite o transporte de equipamentos como a pinça, o balancim e a ventosa

de embalagens para vidros. “Cinco folhas de vidro para tampo de mesa podem ser embaladas em um minuto. O custo pode variar com o tipo de polietileno empregado, mas uma folha de vidro para boxe com 0,50 x 1,88 m custa, aproximadamente, R$ 0,50 para ser embalada com esse produto.” Outras opções de transporte a partir da transformadora incluem os já citados cavaletes e caixas, também úteis nesse processo.

Todas as imagens do transporte e manuseio de vidros foram feitas na Glassec Vidros

Fale com eles!

Cebrace
Tel. (12) 3954-9000

Glassec Vidros
Tel. (11) 4597-8118

Glastronic
Tel. (11) 4192-4566

Grecco Logística
Tel. (11) 4512-6000

Julio Simões Logística
Tel. (11) 4795-7000

Ouro Verde Transporte e Locação
(15) 3259-0050

Saint-Gobain Glass
Tel. (11) 3874-7882

A Glass South America vai crescer

Nielsen, promotora do maior encontro vidreiro na América Latina, é comprada por empresa alemã

A divisão de eventos do grupo Nielsen foi adquirida pela alemã NürnbergMesse, uma das maiores organizadoras de feiras de negócios no mundo. O anúncio foi oficializado dia 28 de abril, no Hotel Hyatt, em São Paulo, por Ligia Amorim, diretora-geral da Nielsen Business Media para América Latina. A operação faz parte da estratégia de expansão global da empresa alemã, que pretende aumentar a receita internacional dos atuais 5 milhões de euros para 50 milhões até 2020. No encontro, do qual participaram empresas de vários setores de atuação da empresa, foram apresentadas mudanças importantes nas operações no Brasil e os planos estratégicos para 2009.

A proposta é ampliar o *portfolio* da empresa no Brasil, pois, além das feiras para os setores *pet*, vidros, banheiros e cozinhas, alimentos, bebidas, cosméticos, farmacêuticos e análises laboratoriais, serão acrescentadas também a Feira Internacional de Produtos Orgânicos (Bio-Fach) e a Feira de Economia Verde na América Latina (Expo Sustentat).

Fotos: divulgação

Nielsen Business Media Brasil é adquirida pela empresa alemã NürnbergMesse

Para a Glass, promessa de crescimento

A novidade deve trazer crescimento para a Glass South America, pois a feira está em sinergia com eventos internacionais do setor de construção organizadas pela NürnbergMesse, como a Fensterbau Frontale. Realizada na Alemanha, a exposição de janelas, portas e fachadas reuniu, em sua última edição, 261 expositores e

Dario de Freitas

Glass South America: feira deverá crescer, pois estará em sinergia com eventos internacionais do setor de construção organizados pela NürnbergMesse

mais de 16 mil visitantes. Com a mesma empresa organizando ambas as feiras, fica mais fácil o intercâmbio de expositores e visitantes entre os eventos. Espera-se, a curto e médio prazo, mais expositores internacionais no maior evento do setor vidreiro na América Latina e uma facilidade maior das empresas brasileiras em expor seus produtos no exterior. Em 2008, a Glass South America recebeu 200 expositores e aproximadamente 12 mil visitantes.

Plano de expansão

A Nielsen já era uma empresa consolidada no mercado de feiras nacional. Seu catálogo inclui eventos nos setores farmacêutico, vete-

Comando da empresa permanece nas mãos de Ligia Amorim, diretora-geral da NürnbergMesse para América Latina

rinário, cosmético, de alimentação, de bebidas e de *merchandising*, entre outros. Em quinze anos de atuação, a empresa realizou mais de cem feiras (oito delas em 2008), atraindo mais de 65 mil visitantes de mais 50 países por ano. A companhia continua existindo como marca e toda sua infraestrutura, incluindo o quadro de funcionários, será mantida. O comando da empresa permanece nas mãos de Ligia Amorim, que está no cargo desde 2006 e acumula experiência de mais de doze anos no mercado de eventos e feiras de negócios.

Atualmente a NürnbergMesse realiza mais de noventa eventos para mais de sessenta setores, incluindo feiras de ciência, brinquedos, produtos orgânicos, construção e de tecnologias diversas. Possui na Alemanha um dos quinze maiores centros de exposição do mundo (com 160 mil m^2), faturamento anual de 140 milhões de euros e um conjunto de feiras que reúne anualmente aproximadamente 26 mil expositores e 765 mil visitantes.

Fale com eles!

NürnbergMesse
Tel.: (11) 4613-2000

Fotos: divulgação

Bend Glass inaugura forno de têmpera horizontal

Com o objetivo de aumentar a produção e suprir a demanda de vidros em sua região, a mineira Bend Glass, em parceria com a Lamina Temper – empresa que faz parte do grupo Bend Glass –, acaba de adquirir um forno de têmpera horizontal. Desde 23 de abril, o equipamento está funcionando a todo vapor.

O equipamento tem capacidade para temperar peças de 4 a 19 mm nas dimensões de 2,40 a 4,40 m. De acordo com a Bend Glass, o diferencial do forno está na capacidade produtiva e na redução do consumo de energia. A expectativa empresarial é dobrar a produção de temperados no ano de 2009.

Para celebrar o início da operação do novo equipamento, Odilon Reinaldo, diretor-presidente da Bend Glass, e Antônio Carlos da Cunha, diretor-gerente da Lamina Temper, juntamente com a equipe de colaboradores da empresa, ofereceu um coquetel para empresários, fornecedores, autoridades civis e militares dos municípios próximos a Belo Horizonte (MG). Durante o encontro, os convidados tiveram a oportunidade de conhecer o chão de fábrica da companhia e visualizar as novidades tecnológicas trazidas da Itália, como o centro de usinagem e as mesas de corte automáticas.

Mais informações: (31) 3361-5599
www.bendglass.com.br

Celebrando: Adriano Vieira de Moura, advogado do Grupo Bend Glass, Antônio Carlos da Cunha, diretor-gerente da Lamina Temper, e Odilon Reinaldo, diretor-presidente da Bend Glass

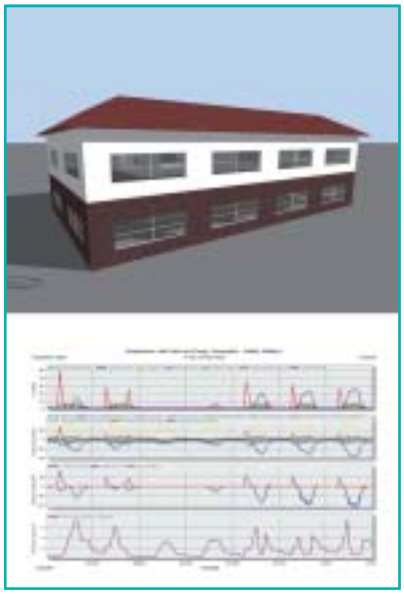
Schott oferece novas opções de vidro para cozinha

A cozinha deixou de ser um ambiente simples que serve apenas para o preparo dos alimentos. A Schott, que considera o espaço o 'coração do lar', criou novas opções de *design* de vidro e vitrocerâmico. Trata-se do Schott Ceran. De acordo com a empresa, o produto é adaptável para *cooktops* elétricos ou de indução e transmite o calor para o dispositivo de cozimento com pouca perda. Outra vantagem deste vidro é que dificilmente emite calor fora da área de cocção. O material também é capaz de resistir a choques repentinos de calor de até 750º C e à queda de uma panela pesando 1,8 kg a partir de uma altura de 40 centímetros.

A novidade decora a cozinha de forma brilhante, mas também é extremamente durável, fácil de limpar e oferece opções totalmente novas de design. O produto está disponível em inúmeras cores e efeitos metálicos e pode ser aplicado combinado com madeira ou metal.

Para os fornecedores de eletrodomésticos, a Schott ainda oferece sugestões de linhas integradas: são tampos de vidro e painéis para cooktop que podem ser utilizados também na geladeira e na máquina de lavar, por exemplo.

Mais informações:
(19) 3936-8989
www.schott.com/flatglass



OTEC abre curso para 'software' de desempenho energético

A Organização Energética para a Construção (OTEC) abriu inscrições para cursos que serão realizados de 1 a 3 de julho. O primeiro, dias 1 e 2, se refere ao treinamento no DesignBuilder, *software* de simulação de desempenho energético dos edifícios. Desenvolvido no Reino Unido, na Grã-Bretanha, o programa identifica o impacto do consumo de energia ocasionado por cada um dos componentes do edifício, como os materiais aplicados às fachadas e coberturas, os sistemas de ar condicionado, entre outros. No dia 3, o curso vai detalhar o Computer Fluid Dynamics (CFD) que identifica, por meio da análise do fluxo das partículas de ar, problemas como diferenças de temperaturas internas e falhas no *layout* de insuflamento.

Até o dia 29 de maio, as inscrições têm valor reduzido. Há desconto de 30% para estudantes e de 5% para associados do Green Building Council (GBC) Brasil. As vagas são limitadas. Os cursos serão realizados na Rua Helena, 309, Vila Olímpia. Mais informações: www.otecweb.com.br

Acavime elege novo Conselho Diretivo

Os membros do Conselho Diretivo da Associação das Câmaras de Vidro do Mercosul (Acavime) se reuniram recentemente em Montevidéu, no Uruguai, para a eleição do novo conselho (veja boxe).

O Brasil foi representado por José Antônio Magdalena, vice-presidente da Associação Brasileira de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Abravidro). O uruguaio Washington Corallo foi eleito sucessor do argentino Hugo Piazze na presidência da entidade.

Entre os assuntos discutidos na reunião, esteve o trabalho realizado referente às normas técnicas do vidro para todo o Mercosul.

A próxima reunião da Acavime deve acontecer em Buenos Aires, na Argentina, em 5 de junho, na ocasião da feira Aluvi. Será a primeira reunião organizada diretamente pelo novo Conselho Diretivo. Mais informações: cavipasec@gmail.com

Novo Conselho Diretivo Acavime

Presidente	Washington Corallo T.	Cavipa
1º vice-presidente	João Antônio Magdalena	Abravidro
2º vice-presidente	Hugo Piazze	Caviplan
3º vice-presidente	Bruno Turrini	Capavi
Secretário	Yoselin Bia	Cavipa
Tesoureiro	José Luis Perez	Cavipa
1º suplente	Wilson Farhat Júnior	Abravidro
2º suplente	Roberto Silberay	Camiv
3º suplente	Carlos Costa	Capavi

Reunião Acavime (da esq. p/ dir.): João Antônio Magdalena, Bruno Turrini, Washington Corallo T., Hugo Piazze, Washington Corallo Filho, Aurélia Semperena de Bia, Jorge Davies, Fabián Bia e Yoselin Bia

UBV prepara vidro para habitação popular

A União Brasileira de Vidros (UBV) está criando um novo vidro para o mercado de arquitetura. Com o nome provisório de H.P. (abreviação de habitação popular), o produto é uma medida para aproveitar os planos do Governo Federal, recentemente anunciados, de construir um milhão de casas populares até 2010. "Investimos em pesquisa e desenvolvimento para chegarmos a um produto com os mesmos benefícios da nossa linha tradicional a menor custo", afirma Sergio Minerbo, presidente da UBV. Segundo ele, o vidro H.P. deverá custar até 5% menos, redução alcançada com simplificação no desenho da peça, melhorias no processo produtivo e redução do peso. A expectativa é que o novo vidro, feito para concorrer diretamente com o vidro comum, possa representar até 20% das vendas totais da empresa no futuro.

Empresa fatura R$ 75 milhões em 2008

Em abril, a UBV divulgou os números referentes ao seu faturamento em 2008. Segundo o anúncio oficial, a empresa teve faturamento líquido de R$ 75 milhões no ano, número 27% superior ao índice de 2007.

A fabricante de vidro impresso credita o desempenho ao aumento das áreas de vidros espessos (90%), de vidros com desenho exclusivo (40%) e do segmento moveleiro (18%). Ressalta também que o crescimento de 8% do setor de construção civil foi um dos fatores responsáveis pelo faturamento maior da empresa.

A companhia também anunciou ter investido R$ 70 milhões em 2008 para aumentar sua capacidade, melhorar a produtividade e reduzir os custos. "Esperamos crescer a taxas superiores ao Produto Interno Bruto (PIB) da construção civil nos próximos quatro anos pelo menos", diz Minerbo. Em 2009, além de lançar o vidro para habitações populares, a empresa investe em um programa interno de capacitação de profissionais, para melhorar seu atendimento. Mais informações: www.vidrosubv.com.br

Adivipar realiza treinamento em Cascavel

Em 9 de maio, 210 profissionais do setor vidreiro reuniram-se na cidade paranaense de Cascavel para participar de mais um encontro realizado pela Associação dos Distribuidores e Processadores de Vidros do Paraná (Adivipar). O evento, um treinamento técnico para vidraceiros, contou com palestras ministradas pelos representantes das fábricas vidreiras Cebrace, Guardian, Saint-Gobain Glass e União Brasileira de Vidros (UBV).

Os palestrantes destacaram formas de utilização e manuseio de produtos de acordo com as normas técnicas. Motivação foi o tema escolhido por Walter Freitas, consultor para empresas vidreiras, para falar aos participantes, que também receberam instruções do coordenador de Normalização do ABNT/CB-37 e CSM 21, Silvio Ricardo Bueno de Carvalho. "Esse ano decidimos centralizar nossas energias para treinar o vidraceiro", explica Rosemari Bremm, presidente da Adivipar. Segundo ela, a expectativa da associação é que no final de 2009, 1.500 empresas tenham passado pelo treinamento.

Próximos encontros

A Adivipar realiza treinamentos anuais em várias regiões do Paraná. Para 2009, a programação é exclusiva para vidraceiros e cada encontro tem oito horas de duração. No segundo semestre, em 18 de julho, a cidade de Maringá será sede do treinamento. Londrina vai receber os profissionais em 17 de outubro. Para encerrar, Guarapuava será a anfitriã em 14 de novembro. Mais informações: (41) 3346-4617
www.adivipar.com.br

A Escola Senai Orlando Laviero Ferraiuolo, responsável pelo Curso do Vidraceiro em São Paulo, está com novo número de telefone, anote: (11) 2227-6900.

Na programação da escola para 2009 está o curso de Vidraçaria Básica, com carga horária de 60 horas. Os interessados podem iniciar as aulas em três datas diferentes neste ano, mas é recomendado se matricular o quanto antes, pois as vagas são limitadas.

Aos sábados as aulas vão das 8h às 17h, começam em 11 de julho e terminam em 29 de agosto. Durante a semana, ocorrem de segunda a sexta-feira, das 19h às 22h. Neste caso haverá uma turma com aulas de 20 de julho a 14 de agosto e outra com início em 23 de novembro e término em 18 de dezembro. O investimento no curso é de R$ 200,00, que podem ser pagos em duas parcelas de R$ 100,00.

O curso de Instalador de Vidro Temperado, com duração de 100 horas, está sendo oferecido em duas datas: de 24 de agosto a 9 de outubro (de segunda a sexta-feira) e de 12 de setembro a 12 de dezembro (aos sábados). O valor do investimento é de R$ 300,00, pagos em três parcelas de R$ 100,00. As inscrições para todas as turmas já estão abertas.

Mudança na Associação Catarinense das Empresas Vidreiras (Ascevi). Desde o início de maio deste ano, a associação tem endereço novo: Rua Wanderley Júnior, 5, sala 1.102, Campinas, São José (SC), CEP 88101-010. O telefone também mudou: (48) 3034-6516. O *e-mail* para contato é: contato@ascevi.com.br.

Conforto acústico em debate

VidroSom reúne profissionais para discussão de soluções contra os incômodos do barulho

Fotos: Dario de Freitas

Realizado dia 29 de abril, em São Paulo, a primeira edição do VidroSom – Seminário de Soluções Acústicas em Vidro promete ser uma nova e poderosa ferramenta contra um dos maiores inimigos dos moradores de grandes cidades: o barulho. No auditório do Museu de Arte Moderna (MAM), no Parque Ibirapuera, os engenheiros Davi Akkerman e Carlos Gabriel Caruy, o administrador de empresas Edison Moraes e o arquiteto Paulo Duarte apresentaram, respectivamente, palestras discutindo materiais, tecnologias, métodos de diagnóstico de ruído, tipos de barulho, normas técnicas e muito mais.

O Seminário de Soluções Acústicas em Vidro foi acompanhado por 220 profissionais e, segundo a organização, outros cem ficaram na lista de espera.

A data do evento foi simbólica: 29 de abril é Dia Internacional da Conscientização Sobre o Ruído. Por isso, às 14h25, foi feita uma pausa na primeira palestra para que os participantes fizessem um minuto de silêncio.

Durante o seminário, Schaia Akkerman, engenheiro e sócio da Acústica Engenharia, e Fernando Henrique Aidar, engenheiro e diretor da FH Aidar Engenharia, foram homenageados e receberem uma placa pelos

anos de dedicação, companheirismo, entusiasmo e grandes conquistas no setor acústico. Após a palestra final, os visitantes puderam retirar seus certificados e participar de um coquetel de encerramento realizado no restaurante do MAM.

Confira os destaques de cada palestra.

Davi Akkerman

O ruído urbano e a necessidade de conforto acústico nos edifícios

"Depois da poluição da água e do ar, a sonora é a terceira maior no ambiente. Estou batendo na tecla da conscientização".

- O ruído possui quatro classificações possíveis: contínuo, intermitente, impulsivo ou flutuante. O tipo deve ser apurado na hora de averiguar o imóvel.
- Na averiguação, além de medir o ruído interno, é preciso medir o nível de ruído externo.
- A partir dos índices obtidos, é necessário decidir com o cliente qual o nível de redução de ruído que se deseja atingir.
- As medidas de controle do barulho não incluem só o vidro. Elas podem conter diferentes tipos de revestimento e cobertura do imóvel.
- Três normas técnicas são determinantes na hora de pensar em conforto acústico: *NBR 10151 – Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas*, *NBR 10152 – Nível de Ruído para Conforto Acústico* e *NBR 15575-4 – Edifícios Habitacionais de até Cinco Pavimentos*, que traz um item com o nível de ruído desejável para edifícios (de 25 a 29 dB).
- Para obter maior eficiência na utilização do vidro duplo, o ideal é utilizar espessuras diferentes nas lâminas de vidro que o compõe.
- Quando o ruído vem da rua, o desnível entre o pavimento e a calçada e até mesmo a disposição dos prédios podem influenciar sua intensidade.
- A solução para o conforto acústico é maior que o setor de vidros e perfis. Ela deve atuar em três áreas: fonte do ruído, meio de propagação e objeto receptor.

Mais informações: (11) 3032-9662

Carlos Gabriel Caruy

Casamento de sucesso: vidro e lã de vidro

"Às vezes, um vidro simples resolve seu problema. Existem inúmeras soluções, mas é preciso saber a mais adequada".

- O conforto acústico tem de ser acessível. Não basta apenas adotar medidas eficientes, pois elas devem estar ao alcance de qualquer um.
- A exigência do desempenho acústico da edificação varia com o tipo do prédio, o projeto arquitetônico, a localização e até o clima.
- A acústica é uma ciência e não pode ser tratada com base em tentativa e erro. Não existem soluções padronizadas. Cada caso é um caso.
- O vidro plano é grande aliado na batalha contra o ruído devido a três aspectos: reduz a transmissão de som, possui apelo estético e traz a vantagem extra da proteção térmica. O mesmo pode ser dito sobre a lã de vidro.
- Os quatro maiores objetivos do conforto acústico são proteger o ambiente do ruído externo, evitar transmissão do ruído interno para fora, amenizar ruídos de impacto e evitar vibrações em lajes.
- A lei da massa é a primeira regra a ser seguida na hora de escolher um material para isolar um ambiente. Quanto maior a massa (espessura) do material, mais ruído ela absorve e menos é transmitido.
- O vidro duplo, assim como a lã de vidro, pode ser descrito como um sistema massa-mola-massa. Ou seja, dois elementos massivos separados por um meio absorvente. Daí sua eficiência acústica.

Mais informações: 0800-055-3035

Edison Claro de Moraes

Tecnologia do silêncio: portas e janelas

"Aplicar as leis da acústica é essencial para garantir o conforto acústico. Os aspectos construtivos do sistema são mais importantes que o material do perfil utilizado".

- Para sons acima de 85 dB, costumo preencher o perfil onde o vidro é encaixilhado com massa de vidraceiro.
- Três leis devem ser seguidas na hora de procurar uma solução acústica para um ambiente: a Lei da Massa, a Lei da Freqüência e a Lei da Fresta.
- A Lei de Freqüência determina que, quanto maior a frequência do som, maior será o nível de absorção do material bloqueador, independente de sua composição.
- A Lei da Fresta estabelece que, quanto maior a frequência do som, maior deve ser a vedação do sistema, pois sons com freqüência maior são mais incômodos.
- A pressa é inimiga da acústica. Um trabalho corrido pode acabar deixando para trás frestas e vãos que um trabalho mais cuidadoso conseguiria detectar.
- O segredo está em saber os números do problema. Conhecendo o nível de ruído incidente e o nível de absorção dos materiais bloqueadores (vidro, perfil, massa de vidraceiro) calcula-se o quanto de ruído será eliminado.
- A tecnologia está a serviço do conforto acústico. A técnica de holografia sonora, por exemplo, permite observar, por meio de um computador e com base na frequência do ruído, os locais por onde o barulho vaza ao entrar no ambiente.

Mais informações: (11) 3382-3060

Paulo Duarte

O vidro como parte da solução acústica

"Até o brasileiro não aprender a valorizar seu dinheiro enquanto consumidor, os barulhos continuarão existindo. O povo precisa ser educado para aprender a consumir".

- Diferentes tipos de vidro possuem, logicamente, diferentes tipos de desempenho acústico. O essencial é saber verificar o quanto cada tipo é adequado para a necessidade do cliente. Tabelas e cálculos são essenciais para achar a solução certa.

- Da mesma forma que existe uma relação matemática entre o tipo de vidro usado e a frequência do ruído, também há uma relação entre a espessura da peça e os decibéis do barulho. São muitas variáveis. Estar atento é muito importante.

- Não basta apenas escolher um vidro de qualidade. O sistema que o acompanha (perfis e esquadrias) deve ser adequado e a fixação de todo o conjunto, minuciosa.

- Esquadrias existem de todos os tipos: leves, pesadas, rígidas, flexíveis, entre outras. Elas também possuem uma relação direta com a transmissão de som, mas costumam ser negligenciadas.

- Uma janela com esquadria e vidro adequados pode não ser um bom negócio para o usuário. Sua abertura pode ser de um jeito que favoreça a penetração do barulho, por exemplo. A frequência com que a janela precisa ficar aberta é outro fator relevante.

- Devido à falta de atenção das pessoas e à despreocupação das construtoras, os problemas na acústica do imóvel passam despercebidos na hora da compra. Mais do que um aspecto comercial, o conforto acústico é uma questão cultural que precisa ser difundida para evitar que prédios continuem a ser construídos sem levar esse fator em consideração.

Mais informações: (11) 5574-0408

‘Welcome to GPD’!

Prepare-se e embarque rumo à 11ª edição da maior conferência do setor vidreiro mundial

Você acha que já sabe o bastante sobre a Glass Performance Days (GPD)? Mostramos a seguir detalhes que vão além das 200 palestras que serão ministradas na conferência a ser realizada entre os dias 12 a 15 de junho na cidade de Tampere, Finlândia. A reportagem de ***O Vidroplano*** preparou um ‘guia prático’ para os que estão avaliando a chance de participar deste grande encontro vidreiro.

Fotos: divulgação

Idioma

O idioma oficial do GPD é o inglês. No entanto, várias palestras contam com tradução simultânea para espanhol.

Inscrições

Elas ainda podem ser feitas por meio do *site*: www.gpd.fi/finland/registration-finland. A inscrição inclui:

- Entrada em todas as apresentações agendadas entre os dias 12 e 15 (veja programação nesta edição)
- Livro com o conteúdo de todas as apresentações
- Sacola da conferência e material de apoio
- Almoços e lanches dos intervalos da conferência
- Entrada para a Glass Expo, feira compacta com mais de trinta expositores
- Participação nos eventos oficiais, incluindo jantar e coquetel: confraternização de abertura, evento de boas-vindas em Tampere e festa de encerramento.
- Transporte de ida e volta do hotel à conferência e aos demais eventos da programação.

A cidade

Tampere está situada entre dois lagos na Finlândia. Apesar de seu polo industrial focado em tecnologia, a cidade é famosa por suas paisagens bucólicas e seu aspecto constante de inverno europeu. Como o GPD acontecerá no fim da primavera finlandesa, esperam-se temperaturas variando entre os 15 e 30 graus durante o dia, esfriando durante a noite.
O mais atraente nesta época é o sol da meia-noite de Tampere, característico da época do ano em que a conferência vidreira será realizada.

Cerimônia de abertura - reunião de gigantes

Tradicionalmente, a abertura do GPD conta com renomados executivos do setor vidreiro, que trazem números e suas visões sobre o panorama do mercado vidreiro em todo o mundo. Na segunda semana de maio foram divulgados os participantes de 2009. Como era de se esperar, a pauta principal será a energia solar e os efeitos que seu crescimento anual (cerca de 40%) terá na indústria do vidro. Vejam os nomes:

- **Avi Bremiller, presidente e *chief executive officer* (CEO) da Solel**
- **Lèon Giesen, CEO da Scheuten**
- **Winfried Hoffmann, presidente da European Photovoltaic Industry Association (EPIA)**
- **Eric Peeters, diretor-executivo global da Solar Business, Dow Corning Corporation**
- **Johannes Segner, *chief operating officer* (COO) da Solibro GmbH**

O ponto alto: a programação

O GPD reúne a possibilidade de atualização técnica e aumento de sua rede de relacionamentos com profissionais especializados de todo o mundo. Antes da abertura oficial ocorrem dezenove *workshops*, grupos de estudos com poucas pessoas e maior duração - de 4 a 8 horas.
Durante o evento, das 9h às 17h30 são realizadas palestras divididas em cinco sessões simultâneas, cada uma composta de apresentações de 20 a 30 minutos de temas específicos. Veja abaixo os temas das sessões:

SÁBADO, 13 DE JUNHO
- Fórum arquitetônico
- Mercados em renovação
- Processos de revestimentos de grandes áreas
- Desempenho de energia em edifícios
- Têmpera/pré-processamento

DOMINGO, 14 DE JUNHO
- Vidros laminados
- Vidros insulados
- Tecnologia para vidro solar
- Desafios arquitetônicos
- Novos produtos e aplicações
- Vidros automotivos

SEGUNDA-FEIRA, 15 DE JUNHO
- Vidros automotivos
- Fachadas
- Projetos de edifícios
- Tecnologia solar e de vidro
- Casos de produtos e processos
- Gerenciamento da qualidade

Interação e novos conhecimentos

Além do vasto conteúdo apresentando nas palestras, vale a pena fazer parte do GPD pela oportunidade de conhecer e relacionar-se com profissionais do setor vidreiro de todas as partes do mundo. Para promover a integração entre os participantes, são organizados quatro eventos à noite, alguns bem descontraídos. Confira:

CONFRATERNIZAÇÃO DE ABERTURA

12 de junho, das 20h às 23h

Um coquetel com espaço ao ar livre, após a cerimônia de abertura, para estimular encontros entre antigos e novos colegas.

JANTAR DA CONFERÊNCIA

13 de junho, das 20h às 23h30

Os interessados devem adquirir os convites à parte. É um jantar especial, mais formal, com pratos e bebidas típicos.

BOAS-VINDAS EM TAMPERE

14 de junho, das 17h30 às 19h30

Coquetel oferecido pela cidade de Tampere aos visitantes do GPD.

FESTA DE ENCERRAMENTO

15 de junho, 20h até o nascer do sol

Coquetel e jantar descontraído e muito informal, realizado ao ar livre, com jogos, apresentações e atrações de entretenimento.

PARA OS ACOMPANHANTES

Para quem não é do setor vidreiro, mas está acompanhando um participante do GPD, há atividades turísticas paralelas que são pagas à parte. Na programação estão um campeonato noturno de golfe, uma rota turística pelos trabalhos do arquiteto Alvar Aalto em Helsinki, capital do país, uma visita a uma vinícola e uma pescaria com rapel.

Fale com eles!

Glaston
Tel. (11) 4061-6511
www.glaston.net

GPD
www.gpd.fi

A maneira rápida e prática de achar sua empresa!

Ache Fácil

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

abravidro
Associação Brasileira de Distribuidores
e Processadores de Vidros Planos

Ligue e veja como é fácil anunciar:

(11) 3873-9908

Se preferir, acesse o site acima.

Mais segurança para os tampos de mesa

A experiência dos setores no projeto de revisão desta norma é fundamental

Nos últimos meses, a Associação Brasileira de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos (Abravidro) e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) tem se dedicado a um projeto especial: a revisão da norma *NBR 14488 – Tampos de vidro para mesa – Requisitos*, que aborda um dos produtos onde a aplicação do vidro plano é mais comum.

A revisão ocorre com o objetivo de agregar ao texto da norma aspectos que atualmente não são previstos, visando proporcionar ainda mais segurança aos tampos. Uma das principais novidades deste projeto são os requisitos específicos para as mesas de altura mais baixa, utilizadas como mesas de centro ou de café, atualmente excluídas da *NBR 14488*. Como esses móveis estão mais sujeitos a quedas de objetos e pessoas, entende-se que o novo texto irá auxiliar os fabricantes a especificar o tipo de vidro mais adequado à esta aplicação. Nesta revisão também se está avaliando a questão da fixação do tampo de vidro na base da mesa, além dos índices de temperatura

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
- **Projeto 37:000.03-005 – Vidro insulado**
  A comissão de estudo está discutindo a classificação dos vidros insulados.
- **Projeto 37:000.03-007 – Vidros para controle solar**
  A comissão de estudos está analisando os requisitos.
- **Projeto 00:001.45-002 – Sistemas de portas automáticas – Métodos de ensaio e classificação**
  Continuidade da análise dos requisitos em paralelo à análise dos anexos da norma

Vidros e suas aplicações na indústria moveleira

- **Revisão NBR 14488 – Tampos de vidro para mesa – Requisitos**
  A comissão de estudos está avaliando os requisitos e os métodos de ensaio a serem incluídos na norma
- **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 de revisão NBR 9491 – Vidros de segurança para veículos rodoviários**
  A comissão de estudo está analisando o Regulamento Europeu ECE 43 para adoção do texto nesta revisão

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

que os tampos podem suportar.

Para a formulação dos ensaios, o grupo de trabalho conta com a participação do Centro Tecnológico do Mobiliário (Cetemo), pertencente ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai-RS). Estuda-se a realização de uma reunião da comissão de estudos na sede do Cetemo, em Bento Gonçalves (RS), para discussão dos parâmetros a serem exigidos nos ensaios. Assim como outras normas, a *NBR 14488* só pode ser revisada com eficiência se puder contar com a participação do mercado na comissão de estudo. Neste caso, não apenas do setor vidreiro, mas também do setor moveleiro. A troca de experiências é parte fundamental no trabalho de elaboração das normas. Faça a sua parte!

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

Consulte o andamento de cada projeto do ABNT/CB-37 acessando o *site* **www.ovidroplano.org.br**

Fale com eles!

Abravidro
Tel. (11) 3873-9908
cb37@abnt.org.br
www.abravidro.org.br

ABNT
www.abnt.org.br

Dario de Freitas

Silvio Ricardo Bueno de Carvalho, coordenador de Normalização do ABNT/CB-37 e CSM 21

Evento	Período	O que é	Local / Contato
MAIO			
CASA COR SÃO PAULO + CASA HOTEL + CASA KIDS	26/5 a 14/7	O tema da 23ª edição da maior mostra de arquitetura e decoração da América Latina – Casa Cor São Paulo – será focado na sustentabilidade. Neste ano, o Casa Hotel, voltado para o setor de turismo, e a 1ª edição do Casa Kids, serão editados juntos com a Casa Cor. Assim, de 25 de maio a 14 de julho, no Jockey Club de São Paulo, estarão expostos cerca de cem ambientes num total de 11 mil m² de área. O Casa Hotel apresentará uma viagem pelo Brasil e pelo mundo com diversas atrações: *workshops* com grandes *chefs* de cozinha de hotéis de luxo, palestras com arquitetos e paisagistas consagrados, área de shopping com grifes de luxo e música ao vivo. O Casa Kids estreará com a chamada *A casa dos meus sonhos* e será projetado com tudo que crianças de 0 a 12 anos curtem e gostam de ter em casa: diversão, jogos e filmes.	Jockey Club de São Paulo Avenida Lineu de Paula Machado, 1.075 Cidade Jardim, São Paulo, SP www.casacor.com.br/saopaulo/
JUNHO			
ALUVI 2009	2 a 6/6	A Exposição Internacional das Indústrias de Vidro e Alumínio, agora em sua quinta edição, já se consolida como um ponto de encontro para a apresentação de produtos, serviços e novidades dos dois setores. A última edição, em 2007, atraiu mais de 100 mil visitantes.	La Rural, Buenos Aires – Argentina www.aluvionline.com.ar
JULHO			
ADIVIPAR	18/7 (Maringá) 17/10 (Londrina) 14/11 (Guarapuava)	A Associação dos Distribuidores Industriais e Revendedores de Vidros do Estado do Paraná (Adivipar) está desenvolvendo, pelo quinto ano seguido, o ciclo de palestras voltado para profissionais de vidro de todo o Estado. As palestras deste ano são exclusivas para vidraceiros. Durante os encontros estão sendo realizados treinamentos especiais, com oito horas de duração, voltados à formação técnica dos profissionais do setor vidreiro. Os vidraceiros recebem uma apostila em que constam desenhos, croquis de projetos, explicações sobre medição, normas técnicas e modelos de ferragens. O objetivo é capacitar os participantes a buscar o aprimoramento de suas tarefas para melhorar os resultados da aplicação do vidro temperado na construção civil.	18/7 (Maringá) 17/10 (Londrina) 14/11 (Guarapuava) Horário: das 8h30 às 16h30 Tel. (41) 3346-4617 www.adivipar.com.br

Dario de Freitas

Divulgação

Consulte a agenda completa de eventos do setor acessando o *site* www.abravidro.org.br

Planeje uma segura sucessão empresarial

A tranquilidade da transição garante a continuidade do êxito de sua companhia. Por Juliana Dias Moraes Gomes

Ilustração: André Oliveira

O mercado proporciona às empresas dificuldades das mais variadas espécies, como crises econômicas, concorrência acirrada, acelerada evolução tecnológica, aumento da carga tributária, entre outros percalços. Nesse cenário, a figura dos sucessores passa a ganhar força. Afinal, além de cuidarem da empresa, eles também são responsáveis por adequar a companhia a essa nova lógica de mercado, descentralizadora, em que várias cabeças pensando em segmentos diferentes valem mais que uma pensando no todo. Hoje, a preservação da saúde corporativa depende de estratégias diferentes que no passado. A recente legislação societária, em especial o advento do Novo Código Civil, trouxe às empresas – especialmente às familiares, tão adeptas do modelo com um líder centralizador – a necessidade de adequar suas estruturas ao formato mundial de gestão, atentando a princípios de governança corporativa.

Ao contrário do que muitos empresários imaginam, o planejamento da sucessão empresarial tende a re-

sultar em fortalecimento e sobrevivência da sociedade por várias gerações e não tem como consequência obrigatória a aposentadoria dos fundadores. Para isso, é fundamental atentar-se para alguns pontos:

- Para que a sucessão não seja traumatizante, o planejamento deve ser iniciado por decisão do empresário, enquanto ele estiver na gestão dos negócios, facilitando aos sucessores a transferência dos pilares e conceitos da empresa que se deseja preservar. Essa transição deve ser implantada, a médio ou longo prazo, com assessoria de profissionais das áreas de gestão, contabilidade e jurídica.

- As medidas têm de ser tomadas em conjunto, com o objetivo de obter a preservação do patrimônio da empresa e dos sócios. Do ponto de vista corporativo, isso facilita a minimização dos custos e a consolidação da segurança jurídica dos atos societários.

- Quando o assunto é planejamento e sucessão, uma das maiores resistências apresentadas por empresários consiste no medo de perder o poder de controle da empresa. Por essa razão, muitos empresários insistem em influenciar filhos a assumir a responsabilidade na empresa, mas os herdeiros não devem ter a obrigação de assumir a companhia dos pais.

- Se existir disposição por parte do(s) filho(s), é importante ressaltar que eles não precisam participar

Ferramentas jurídicas

Para viabilizar o planejamento sucessório da empresa familiar, existem inúmeros instrumentos jurídicos auxiliares na busca da perenidade do negócio e preservação do patrimônio da sociedade e dos sócios. Muitos deles, inclusive, são preventivos contra possíveis rompimentos, já adiantando a forma da separação dos bens.

- A realização de doações e a elaboração de testamentos são ferramentas jurídicas à disposição.
- Do ponto de vista societário, é muito importante refletir sobre o tipo adotado (Limitada ou S/A) durante a formação da empresa. O interesse corporativo deve estar sempre acima do familiar nessas horas e o tipo da empresa deve ser alterado, conforme o caso.
- Pode-se optar, ainda, pela formação de *holdings* (companhia que detém a posse majoritária de ações de outras empresas) patrimoniais e pela profissionalização da gestão do negócio, com a contratação de profissionais formados e experientes para governar áreas estratégicas da companhia.

dos cargos de gestão para a manutenção do sucesso empresarial. Pelo contrário, a atualidade vem mostrando que, a cada dia, as empresas estão profissionalizando sua administração, buscando maior competitividade no mercado.

As oportunidades de reestruturação e planejamento são várias. Porém, antes de planejar, é preciso que os gestores de empresas familiares percebam a necessidade da mudança. Assim, este trabalho atingirá uma segura sucessão empresarial, com o foco na preservação dos negócios e na manutenção da competitividade.

Fale com eles!

Juliana Dias Moraes Gomes é advogada especialista em Direito Empresarial e sócia do escritório Machado Filgueiras Advogados Associados.
Tel. (11) 2763-6565
www.machadofilgueiras.adv.br

Oportunidades

SÃO PAULO

Ferro Enamel/Glass System
Esmalte cerâmico para impressão pelo processo screen e rolo; variedade de cores.
Americana
Tel: (19) 2108-9990; Fax: 2108-9954
ferrobrazil@ferro.com
www.ferro.com

Massfix – Reciclagem de Vidros
Reaproveitamento de vidros planos e laminados.
São Paulo
Tel. (11) 2088-3637, Fax: 6436-0589
contato@massfix.com.br
www.massfix.com.br

Acessórios para vidro

PARANÁ

Aluforte
Perfis de alumínio para vidro temperado, box, gradil e esquadrias. Acessórios e ferragens para vidros.
Curitiba: (41) 3386-7550
Cascavel: (45) 3321-2550
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

Perfilglass
Perfis de alumínio para vidro temperado de 4, 6, 8 e 10mm pronta entrega.
Maringá
Tel. (44) 3028-3238, Fax: 3028-3238
contato@perfilglass.com.br
www.perfilglass.com.br

RIO DE JANEIRO

Stam Metalúrgica
Stam, a melhor opção em fechaduras para vidro temperado.
Nova Friburgo
Tel. (22) 2525-1000, Fax: 2525-1020
info@stam.com.br
www.stam.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

Al Puxadores e Ferragens
Ferragens com tecnologia, qualidade e facilidade na instalação.
São Bernardo do Campo
Tel. (11) 4101-6800, Fax: 4354-8145
vendas@alpuxadores.com.br
www.alpuxadores.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) 2215-8844, Fax: 2215-8844
aluminio@alpex.com.br
www.alpex.com.br

Arbax
Rebolos para polimentos em vidro, Óxido de cério e lixas.
São Paulo
Tel: (11) 2965-9110; Fax: 2965-4663
arbax@arbax.com.br
www.arbax.com.br

Belcom
O melhor da Europa, agora no Brasil. Dobradiças automáticas, sistema para portas.
São Bernardo do Campo
Tel. (11) 4392-3166; Fax: 4392-3166
belcom@belcomsolutions.com.br
www.belcomsolutions.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 – Ferreira Names
Mais de 1000 itens em acessórios, máquinas, ferragens, etc.
São Paulo
Tel. (11) 3228-7444, Fax: 0800-117444
vendas@casacastro.com.br
www.casacastro.com.br

Dorma
Molas, barras antipânico, puxadores, ferragens, portas automáticas.
Barueri
Tel. (11) 4689-9218, Fax: 4689-9260
vendas@dorma.com.br
www.dorma.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

Glassvetro
Linha completa de ferragens, ferramentas e acessórios para vidros.
São Paulo
Tel. (11) 2195-0505; Fax: 2195-0506
glassvetro@glassvetro.com.br
www.glassvetro.com.br

Good Goods
COLA UV para vidros, lâmpadas, ventosas e acessórios em geral.
São Paulo
Tel. (11) 5181-0800, Fax: 5181-0800
goodgoods@goodgoods.com.br
www.goodgoods.com.br

Gusmão Representações
Acessórios para vidro duplo, rebolos, ventosas, linha de segurança.
São Paulo
Te. (11) 3998-2020; Fax: 3998-2028
gusmao@gusmao.com.br
www.gusmao.com.br

Megamax
Alumínios, ferragens e acessórios Para vidros temperados.
São Paulo
Tel. (11) 2507-8395; Fax: 2507-8395
mega.max@terra.com.br
www.megamaxacessorios.com.br

Sealtech
Escovas de vedação, guarnições em EPDM, Blenda, Silicone, espumas de vedação em PVC.
Diadema
Tel. (11) 4066-3044; Fax: 4066-3044
vendas@sealtech.com.br
www.sealtech.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

Torres – Galpão do Vidraceiro
Tudo em um único lugar; acessórios para vidros, perfis, kit Box.
São Paulo
Tel. (11) 2296-9000, Fax: 2295-8973
torressistemas@torressistemas.com.br
www.torressistemas.com.br

Distribuidores e processadores de vidro

BAHIA

Maxitempera
Vidros temperados, laminados, de segurança, e para Box.
Tel: (75) 3226-1101, Fax: 3226-1066
comercial@maxitempera.com.br
www.maxitempera.com.br

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

Govidros
Vidros temperados, curvos, laminados e acabamentos: bisotê – 3G – OG.
Goiânia
Tels: (62) 3558-5066 / 3277-9500
govidros@govidros.brte.com.br
www.govidros.com.br

Milano Tempervidros
Temperados, laminados, insulados, pintados, decoração, modulados.
Aparecida de Goiânia
Tel. (62) 4008-7226, Fax: 3283-7167
comercial@tempervidros.com.br
www.tempervidros.com.br

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

Douraglass
Vidro temperado de 4 a 19mm, Box, espelhos, tampos.
Dourados
Tel. (67) 3424-0099; Fax: 3424-0099
douraglass@hotmail.com

LM Vidros Ltda
Vidros temperados, laminados, refletivos e duplos
Campo Grande
Tel. (67) 3303-2433, Fax: 3303-2434
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, impresso, 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
itaipuvidros@terra.com.br
www.itaipuvidros.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
Temperado Blindex, laminados de controle solar, acústico e autolimpante, espelho.
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
Temperados com selo Inmetro, tampos, espelhos, bisotes e ferragens.
Apucarana
Tel. (43) 3420-7100, Fax: 3420-7101
cristalsete@cristalsete.com.br
www.cristalsete.com.br

Interbox
Vidros temperados, serigrafados, e laminados com PVB.
Araucária
Tel. (41) 2108-1000, Fax: 0800-7070-057
comercial@interbox.com.br
www.interbox.com.br

Linde Vidros
Temperado de 3 à 19 mm, serigrafado, bisotado, lapidado, laminado e espelho.
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

RIO DE JANEIRO

BR Vidros
Vidros laminados e insulados para pronta entrega.
Rio de Janeiro
Tel. (21) 3410-5010; Fax: 3151-0470
brvidros@brvidros.com.br
www.brvidros.com.br

Glass Rio
Vidros laminados, box para pronta entrega, ferragens e acessórios em geral.
Rio de Janeiro
Tel: (21) 3416-4800; Fax: 3416-3099
glassrio@hotmail.com
www.glassrio.com.br

New Temper
Vidro temperado, laminado, serigrafado, box, ferragens, alumínio, molas.
Rio de Janeiro
Tel. (21) 3448-8507; Fax: 3448-8508
Tel. (22) 2765-9655
www.newtemper.com.br

Vetro Rio
Vidros temperados, fachadas, divisórias, janelas e Portarias. Box padrão e Kits para pronta entrega.
Rio de Janeiro
Tel: (21) 2441-3100; Fax: 2441-0264
vetrorio@hotmail.com

Vidraço Comercial
Cristal, vidros, espelhos, vidro de segurança laminado, refletivos.
Rio de Janeiro
Tel. (21) 2201-6398, Fax: 2261-6154
sac@vidracocomercial.com.br
www.vidracocomercial.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

SANTA CATARINA

Linde Vidros
Temperado de 3 à 19 mm, serigrafado, bisotado, lapidado, laminado e espelho.
Mafra
Tel. (47) 3641-4444, Fax: 3641-4400
linde@lindevidros.com.br
www.lindevidros.com.br

SÃO PAULO

Contempera
Beneficiamos vidros para o seu conforto e segurança.

São Paulo
Tel. (11) 2827-7255, Fax: 2827-7268
contempera@uol.com.br
www.contempera.com.br

Coveb Vidros
Vidros: Comuns, temperados
e laminados.
São Paulo
Tel. (11) 2958-2250; Fax: 2958-2250
coveb@uol.com.br

Cyberglass
Vidros Laminado, Temperado, Curvo,
Serigrafado, Impresso e Espelhos.
São Paulo
Tel. (11) 2914-7211, Fax: 2914-1488
cyberglass@uol.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) 2827-2100, Fax: 3037-2966
jaguaré@divinalvidros.com.br
www.divinalvidros.com.br

Garante Indústria de Vidros
Espelhos, temperados, serigrafados,
colagens e acessórios.
Santo André
Tel. (11) 4451-5077, Fax: 4451-5102
garante@garantevidros.com.br
www.garantevidros.com.br

Glassec Vidros
Laminado, insulado, serigrafado-
colorido-refletivo-Lowe
São Paulo
Tel. (11) 4597-8118 ou 3951-5222
glassec@glassecvidros.com.br
www.glassec.com

Interbox
Vidros temperados, serigrafados,
e laminados com PVB.
São Paulo
Tel. (11) 2108-1000, Fax: 0800-7070-057
interbox-sp@interbox.com.br
www.interbox.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, temperados, especiais, projetos,
instalações e envidraçamento de sacadas.
São Paulo
Tel. (11) 2955-6644, Fax: 2955-6730
vendas@mansurvidros.com.br
www.mansurvidros.com.br

Menedin / Qualidrex
Laminados, temperados, curvos,
serigrafados, blindados, insulados.
Guarulhos
Tel.(11) 2611-1100, Fax: 2611-1126
vendas@menedin.com.br
www.menedin.com.br

Nazario Vidros
Temperados na dimensão de até
2400 x 4200, laminados, tampos de mesa.
Praia Grande
Tel. (13) 3596-9110, Fax: 3481-1133
nazario@nazariovidros.com.br
www.nazariovidros.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

São Mateus Vidros
Temperado, laminado, espelho,
tampo de mesa, chapas e corte.
São Paulo
Tel. (11) 2010-7515, Fax: 2010-7515
smvidros@saomateusvidros.com.br
www.saomateusvidros.com.br

Speed Temper
Vidros temperados de 4 a 19 mm, box,
laminados, tampos e espelhos.
São Roque
Tel. (11) 4716-9110, Fax: 4716-2011
vendas@speedtemper.com.br
www.speedtemper.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) 2291-4611, Fax: 2693-6331
www.terradesantacruzvidros.com.br
terrastacruz@terra.com.br

TVT Vidros Temperados
Vidro temperado certificado Inmetro,
Construção Civil, moveleiro, linha branca.
Várzea Paulista
Tel: (11) 4606-8330; Fax: 4606-8333
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: (12) 2123-8888; Fax: 2123-8884/8823
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

Máquinas e equipamentos

SANTA CATARINA

Incovisa Máquinas
Forno têmpera horizontal e
máquinas para Vidros.
Palhoça
Tel. (48) 3202-9900, Fax: 3202-9919
comercial@incovisa.com.br
www.incovisa.com.br

Vipel
Vidros temperados planos e
curvos, laminados
Duplos, serigrafados e decorativos.
Tubarão
Tel. (48) 3631-0100; Fax: 3631-0111
vipel@vipel.ind.br
www.vipel.ind.br

SÃO PAULO

Bystronic Glass
Soluções completas para corte,
linhas de insulado e laminado.
Indaiatuba
Tel. (19) 3935-3533/3534, Fax: 3935-3532
vendas@bystronic-glass.com.br
www.bystronic-glass.com.br

Brglass
Máquinas e ferramentas para
beneficiamento de vidros
São Paulo
Tel. (11) 2993-9709, Fax: 2993-8651
brglass@uol.com.br

Glaston Corporation
Equipamentos
Tamglass e Z. Bavelloni
Diadema
Tel. (11) 4061-6511, Fax: 4061-6516
brasil@glaston.net
www.glaston.net

Glastronic
Rolos Cerâmicos, ferramentas de corte, embalagem de vidro.
Barueri
Tel. (11) 4192-4566
Fax: 4192-4574
e.saler@terra.com.br

Gusmão Representações
Acessórios para vidro duplo, rebolos, ventosas, linha de segurança.
São Paulo
Te. (11) 3998-2020; Fax: 3998-2028
gusmao@gusmao.com.br
www.gusmao.com.br

Jateamento Brasibras
Máquinas de jatear vidro. Peças e acessórios para jatear vidros.
São Paulo
Tel. (11) 2914-0249, Fax: 2914-1840
sac@brasibras.com.br
www.brasibras.com.br

Lisec do Brasil
Máquinas para corte, vidro duplo e linhas de laminação com PVB.
Vinhedo
Tel. (19) 3876-2520, Cel. 9740-7079
emilio.giamboni@lisec.com
www.lisec.com

VipDoor/Solution
Portas automáticas: deslizantes, pivotantes, telescópicas, curvas, herméticas e antipânico.
São Paulo
Tel. (11) 2673-6633, Fax: 2673-0149
contato@vipdoor.net
www.vipdoor.com.br ou www.vipdoor.net

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

Serviços

PARANÁ

SystemGlass
Revolução de Software Gerencial para vidraçarias e têmperas.
Curitiba
Tel. (41) 3346-4000; Fax: 3346-4000
comercial@systemglass.com.br
www.systemglass.com.br

SÃO PAULO

Corte Certo
Software para otimização de corte de chapas, controla estoque de chapas e retalhos, etc.
São Paulo
Tel. (11) 3673-1119, Fax: 3803-9091
cortecerto@cortecerto.com
www.cortecerto.com

Vidraçarias

ACRE

Vidronorte
Vidros comuns, laminados, temperados, Distribuidor Blindex no estado do Acre.
Rio Branco
Tel. (68) 3224-5599
Fax. 3224-5599
vidro_norte@yahoo.com.br

PIAUÍ

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

Associados Abravidro

AMERICANBOX (11) 4393-6500
ARTEMPER (16) 3663-6255
BEND GLASS (31) 3361-5599
BESCHIZZA (DVB) (16) 4009-1500
BYSTRONIC GLASS (19) 3935-3533
CASAS BANDEIRANTES (87) 3831-1520
CHEMETALL DO BRASIL (11) 4066-8801
C.N.V. TÊMPERA (11) 3382-0888
CONTEMPERA (11) 2827-7255
CRISTAL SETE VIDROS (43) 3420-7100
CYBERGLASS (11) 2914-7211
DIAMANTE (11) 4224-3666
DIVINAL 11) 2827-2100
DORMA (11) 4689-9200
DOURAGLASS (67) 3424-0099
DUPONT DO BRASIL (11) 0800-17-17-15
ENGEVIDROS (41) 3332-5335
ESTRELA VIDROS (27) 2124-7500
GARANTE (11) 4451-5077
GLASSEC (11) 4597-8118
GLASSMAXI (71) 3444-3566
GOVIDROS (62) 3558-5066
ILHA DOS CRISTAIS (11)3508-4888
INCOVISE (11) 6446-3856
INTERBOX (41) 2108-1000
ITAIPU VIDROS (31) 3385-7272
IV CENTENÁRIO (11) 2091-5833
LM VIDROS (67) 3303-2433
M. SIMÕES (11) 3389-0999
MANSUR VIDROS (11) 2955-6644
MAXITEMPERA (75) 3226-1101
MENEDIN (11) 2611-1100
MIRANDEX (69) 3422-1404
MURIAÉ (32) 3729-8000
NATURA VIDROS (15) 3273-1648
NAZÁRIO (13) 3596-9110
NEW TEMPER (21) 3448-8500
NORVIDRO (81) 3376-4424
NOVO TEMPO VIDROS (16) 3969-9898
PALÁCIO DOS CRISTAIS (11) 2452-6330
PENHA VIDROS (11) 3333-3713
PESTANA VIDROS (31) 3389-1750
ROHDEN VIDROS (47) 3562-0706
SCHOTT BRASIL (11) 4591-0239
SEGMEQ (85) 3276-5095
SOLUTIA BRASIL (11) 3146-1800
SPACE GLASS (11) 4223-4151
SPEED TEMPER (11) 4716-9110
TEMPERA NEW BOX (21) 2676-3390
TEMPERLÂNDIA (43) 2101-6100
TEMPERLINE (45) 3037-2700
TEMPERMAX (15) 3238-5100
TEMPERMED (45) 3264-3610
TEMPERSUL (18) 3821-8220
TEMPERVIDROS (62) 4008-7226
TERRA DE SANTA CRUZ (11) 2291-4611
TVT VIDROS (11) 4606-8330
VALÉRIA VIDROS (19) 3878-9191
VETRO RIO (21) 2441-3100
VIDRAÇARIA LINDE (47) 3641-4444
VIDRAÇARIA MARINHO (85) 3535-5500
VIDROBENS (17) 3234-6300
VIDROFORT (86) 3220-6444
VIDROFORTE (54) 3224-8800
VIDROLAR COMERCIAL (41) 3014-2200
VIDROLINE VIDROS (12) 2123-8888
VIDROMINAS (35) 3292-2440
VIMINAS (27) 3398-1500
VIPDOOR/SOLUTION (11) 2673-6633
VIPEL (48) 3631-0100
VIPRADO (54) 3293-1524
VITOR CARLOS TRÊS & CIA. (54) 3449-1499
VITRAL VIDROS PLANOS (61) 3403-6100
VITRUM (21) 3475-1500
V.P.M. VIDROS PLANOS (62) 3297-3500
VTC TECNOLOGIA (11) 4496-1919