

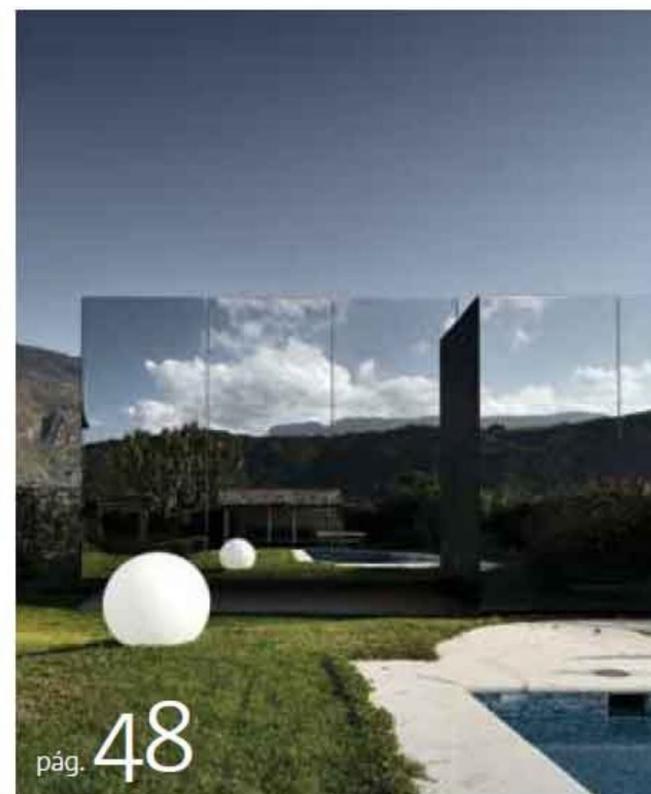
revista VIDRO impresso



pág. 12



pág. 32



pág. 48

10 Revista online

Página na internet facilita o acesso do leitor ao conteúdo editorial da Vidro Impresso

12 Arte em vidro

Museu americano dedicado ao vidro une arte, arquitetura e educação

16 Papo direto – Davi Akkerman

Presidente da ProAcústica avalia os avanços relativos à acústica das edificações

20 Produtos – ferramentas para o vidraceiro

Itens profissionais básicos reforçam segurança e facilitam o trabalho

26 Flash

Notícias, curiosidades e lançamentos do setor do vidro e de sua cadeia produtiva

32 Feiras e eventos

Vidro empresta leveza e modernidade aos ambientes da Casa Cor 2015

48 Arquitetura e vidro

Casa nos Alpes italianos explora reflexos para multiplicar a vista sem comprometer a privacidade

62 Empresas e negócios

Catarinense Unividros investe em infraestrutura para produção de vidros especiais

68 Fique por dentro

Vidros low-e maximizam conforto térmico e reduzem consumo de energia

Excelência *acústica*



São cada vez mais fortes os impactos da vida moderna sobre os grandes centros urbanos, sobretudo no que diz respeito ao ruído. A poluição sonora que domina o dia a dia das metrópoles resulta em maiores exigências quanto ao desempenho acústico das construções, sejam elas residenciais ou comerciais, tendência intensificada depois de instituída “a Norma de Desempenho das Edificações [NBR 15.575], que deu grande impulso à engenharia e à arquitetura acústica no País”.

A avaliação é do engenheiro acústico Davi Akkerman, fundador e presidente da Associação Brasileira para Qualidade Acústica (ProAcústica), entidade sem fins lucrativos criada em 2010 e lançada ao mercado em 2011, com a finalidade de congrega empresas e profissionais dispostos a alavancar o desenvolvimento da Acústica Aplicada, campo que abrange também a Ciência das Vibrações. Sócio da Harmonia Acústica para consultoria e projetos, Akkerman é mestre em acústica para edificações e membro eleito do Institute of Acoustics, da Grã-Bretanha, além de conselheiro da Sociedade Brasileira de Acústica (Sobrac).

Para o especialista, a qualidade acústica nas edificações, mais do que um fator de conforto, é uma questão de saúde pública, e a falta de profissionais especializados e laboratórios de testes está entre os gargalos a remover. Em entrevista a **Vidro Impresso**, Akkerman avalia os principais avanços relacionados à acústica das construções no Brasil e no mundo e enfatiza o papel dos vidros e das esquadrias na composição de soluções inteligentes, que ofereçam máximo desempenho pelos menores custos.

O que o levou a se especializar na área de acústica?

Me formei Engenheiro Civil em 1978 pelo Mackenzie e já estagiava na empresa de consultoria acústica de meu pai, na área desde os anos 60. Tive a oportunidade de ir fazer o mestrado em acústica dos edifícios no Institute of Sound and Vibration da Universidade Southampton da Inglaterra, que me deu grande embasamento para prosseguir no caminho.

Com que propósitos foi fundada a ProAcústica e quais têm sido suas principais ações?

Trata-se de uma associação de classe sem fins lucrativos e que congrega as empresas fabricantes, prestadores de serviços, consultores, projetistas e laboratórios que atuam no segmento da acústica aplicada aos edifícios e ambientes. Foi fundada a partir da necessidade de incrementar a especialidade no mercado da construção

civil. A ProAcústica tem promovido cursos, seminários, workshops e conferências sobre o tema e apoiado cursos de pós-graduação em parceria com a Poli-USP. Temos participação ativa nas questões normativas junto à ABNT e a outras associações, como ASBEA e SINAENCO. A partir da exigibilidade da norma de desempenho ABNT NBR 15575-2013, editamos um manual sobre a aplicação da norma quanto ao desempenho acústico.

“Milhares de vidas são perdidas em consequência da exposição ao ruído urbano e sua influência em doenças de distúrbio do sono, neurológicas, cardiovasculares e do aparelho digestivo”

Qual o papel da entidade no atual contexto em que o tema acústica tem assumido particular importância na construção civil?

Como entidade do setor, temos tido peso crescente nos assuntos que dizem respeito ao tema do ponto de vista do mercado. A Sociedade Brasileira de Acústica, criada há mais de 30 anos, tem caráter mais acadêmico.

Quais os aspectos mais importantes de seu trabalho à frente da ProAcústica?

Assumi a presidência desde a criação oficial da entidade em 2011 e fui reeleito em 2013 para o biênio 14/15. Temos tido ao menos uma reunião mensal de diretoria para tratar dos diversos assuntos correntes e traçado de metas. Já tivemos duas edições da Conferência Municipal sobre ruídos (2014 e 2015) em parceria com a Câmara Municipal de São Paulo e estamos trabalhando para implementar os mecanismos de controle da poluição sonora nas grandes cidades.

Qual a importância do conforto acústico em casa e no

ambiente de trabalho? Ou seja: quais as consequências do desconforto acústico para a saúde e o desempenho profissional?

Este é um assunto que frequentemente passa despercebido pela população. Diversas pesquisas na Europa evidenciam a gravidade da poluição sonora nos centros urbanos. Muitos órgãos governamentais e não governamentais estão imbuídos dessa problemática, entre os quais a Organização Mundial da Saúde que tem publicado diversos documentos a respeito. Milhares de vidas são perdidas em consequência da exposição ao ruído urbano e sua influência em doenças de distúrbio do sono, neurológicas, cardiovasculares e do aparelho digestivo.

Nesse campo, estamos defasados em relação aos mercados europeu, americano e canadense, por exemplo?

Estamos defasados no mínimo uns 20 anos! Temos de trazer mais informação esclarecedora sobre esse assunto por meio de campanhas educativas, seminários, congressos. A formação e capacitação

técnica também é importante, assim como, sobretudo, a vontade política de nossos governantes e legisladores.

Quais as mais avançadas tecnologias voltadas ao desempenho acústico disponíveis no Brasil?

A Norma de Desempenho de Edifícios Habitacionais, em vigor desde julho/2013, avançou a questão do desempenho acústico para edifícios novos, ao tornar obrigatório o atendimento a alguns requisitos mínimos, que apesar de estarem ainda abaixo do ideal, já mobilizam a cadeia produtiva da construção civil.

Quais os principais fatores a levar em conta na hora de especificar as soluções mais adequadas para uma fachada?

Pela Norma de Desempenho, há que se classificar a área no entorno do empreendimento em função da “paisagem sonora” existente, que irá definir o isolamento mínimo exigido das fachadas de dormitórios.

Os materiais e sistemas disponíveis no mercado dão



CORRIFLEX
Acessórios para corrimãos em aço inox e vidro

**Compre com quem
fabrica corrimão em aço
inox há mais de 20 anos**



Lançamento!

Articulação 1"1/2 e 2"



Pinça retangular



Cotovelo



Canopla redonda



Curva com Luva

Acesse e veja mais produtos:

www.corriflex.com.br

- ✓ 100% Fabricação Própria
- ✓ Garantia de Bom Preço
- ✓ Consultoria para Profissionais

Rua Voluntários da Pátria, 3901
Navegantes - Porto Alegre - RS

0800 007 5555

conta de suprir as exigências da norma?

Alguns materiais sim e outros não. Custo, idoneidade e mão de obra qualificada são pontos críticos. Outra questão é que temos poucos laboratórios acreditados para fazer os ensaios de acústica, importantes para certificar produtos. Mas, como a norma exige desempenho da obra construída, uma empresa bem equipada e com técnicos bem treinados é capaz de realizar os ensaios em campo.

Em que tipos de projeto os vidros duplos têm sido mais explorados no Brasil?

O emprego do vidro duplo ou insulado não é uma tradição de nosso mercado, devido às condições climáticas do país. O vidro duplo é empregado no mundo mais por necessidades térmicas que acústicas.

Como esquadrias e vidros acústicos devem ser conjugados para um desempenho ideal?

Como o desempenho acústico da fachada é avaliado pelo conjunto, torna-se essencial um bom sistema construtivo de esquadrias/vidros, pois a alvenaria em si não terá tanto peso no sistema final. A AFEAL, por exemplo, que é a associação dos fabricantes de esquadrias de alumínio, sempre se mostrou muito empenhada nessa questão.

Como equacionar ventilação natural e desempenho acústico?

No Brasil, ainda não há requisitos para atendimento simultâneo da ventilação natural e desempenho acústico.

Pode apontar um projeto que tenha empregado soluções

exemplares em matéria de conforto acústico e em que o vidro assuma papel chave?

Posso citar um projeto de altíssimo padrão, do arquiteto Libeskind:, o do Edifício Vitra, localizado na Rua Horácio Lafer, em São Paulo-SP, todo envelopado em fachadas de vidro, em área sob intenso tráfego aeronáutico.

Qual a importância dos laboratórios de teste para o desenvolvimento de produtos com melhor desempenho acústico?

É de suma importância que tenhamos mais laboratórios acreditados e em condições de atender a demanda nacional de ensaios acústicos, principalmente os definidos pela norma de desempenho.

Fale um pouco sobre sua empresa, a Harmonia Acústica. Quando foi fundada e como define o modelo de atuação e a especialidade da empresa?

A Harmonia Acústica foi fundada em 1994, quando decidi me dedicar exclusivamente ao Conforto Acústico nas edificações. Primeiramente a demanda do mercado era quase que exclusiva do segmento de alto padrão para projetos novos ou de correção construtiva para as edificações prontas e carentes de soluções que atendessem às necessidades dos usuários.

Em 2000 me associei ao arquiteto Marcos Holtz, 15 anos mais jovem e muito interessado no assunto. Crescemos juntos, implementando soluções acústicas mais bem "arquitetadas", inovadoras e aderindo às novas tecnologias, à medida que o mercado mundial de softwares específicos foi evoluindo. **VI**