

Portugal e a Construção Sustentável

Quinta da Gruta

Maia, 31 de Outubro de 2014

BOAVISTA

A BOAVISTA é a marca de janelas em fibra de vidro desenvolvidas pela FWD, que partilha os seguintes valores:

**EFICIÊNCIA+MINIMALISMO+INOVAÇÃO+QUALIDADE
+SUSTENTABILIDADE**

FIBRA DE VIDRO – O QUE É?



A fibra de vidro, nome comum dos PRFV (Polímeros Reforçados com Fibra de Vidro), é um material compósito com excelentes propriedades isolantes, com elevada resistência mecânica, química e às altas temperaturas.

Desde que foi patenteada, em 1946, a fibra de vidro tem visto a sua utilização aumentar substancialmente, uma prova da sua versatilidade em qualquer situação. É cada vez mais em utilizada na indústria da construção.

APLICAÇÕES DA FIBRA DE VIDRO

- Piscinas;



- Barcos;



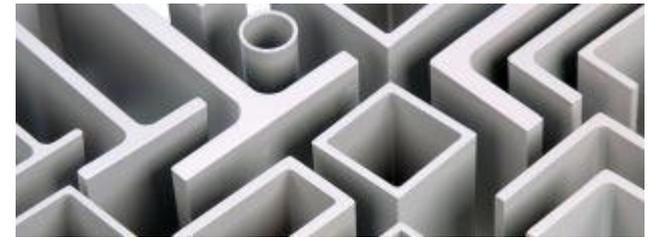
- Componentes para torres eólicas;



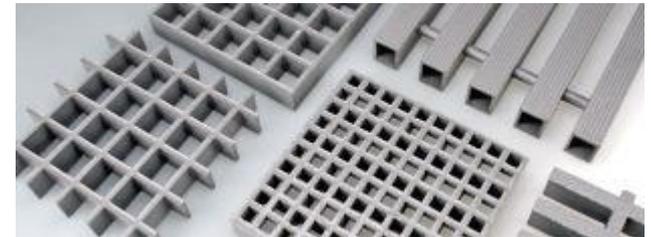
- Pipelines, estações de tratamento, etc.

APLICAÇÕES DA FIBRA DE VIDRO (CONSTRUÇÃO)

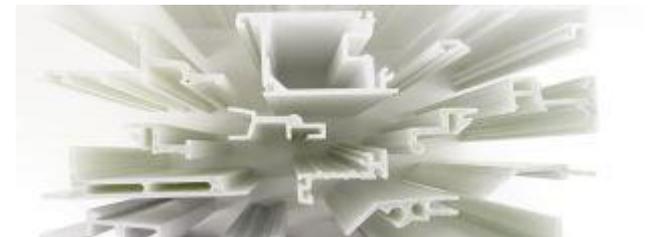
- Perfis estruturais;



- Pavimentos tipo decking ou gradil;



- Janelas, portas e fachadas;



- Reforço estrutural;

APLICAÇÕES DA FIBRA DE VIDRO (ESTRUTURAS)

- Pontes;

Ponte de Kolding, Dinamarca (40 m comprimento) →



- Reservatórios;

Reservatório de uma Estação de Dessalinização, Dubai
(7.500 m³ capacidade) →



- Intervenções artísticas;

Hotel Porto Palácio (Pedro Cabrita Reis) →



APLICAÇÕES DA FIBRA DE VIDRO (EDIFÍCIOS)

Technisches Museum, Viena Querkraft Architects

Extensão do museu, em aço e vidro,
projetada na década 90 tinha custos
energéticos muito elevados.

Intervenção consistiu na colocação de
várias peças de mobiliário em fibra de
vidro.

Estas peças servem de assento,
proporcionam sombra, auxiliam o
controle acústico e iluminam o espaço.

Vista Interior →



Vista Exterior →



APLICAÇÕES DA FIBRA DE VIDRO (EDIFÍCIOS)

Holy Cross Church, Dinamarca

KHR arkitekter

Igreja implantada nas imediações de um fiorde.

Revestimento exterior com painéis translúcidos de fibra de vidro e sistema de fachada VEC.

Isolamento térmico de elevadas prestações e resistência às neblinas salinas dos fiordes.

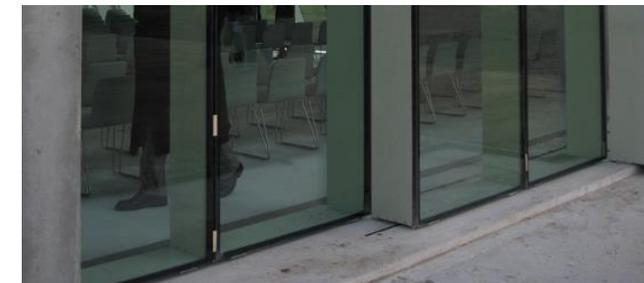
Vista exterior →



Vista interior →



Pormenor de fachada →



APLICAÇÕES DA FIBRA DE VIDRO (EDIFÍCIOS)

Toronto Community House, Canadá
Teepie Architects

Cooperativa de Habitação localizada no centro de Toronto.

Caixilharias em fibra de vidro da marca Inline Fiberglass, parceira da Boavista.

Elevadas prestações térmicas e acústicas que contribuíram para a atribuição da classificação “LEED Gold” ao edifício.

NOTA: LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) é um programa de avaliação ambiental de edifícios do Governo Norte-Americano

Vista exterior →

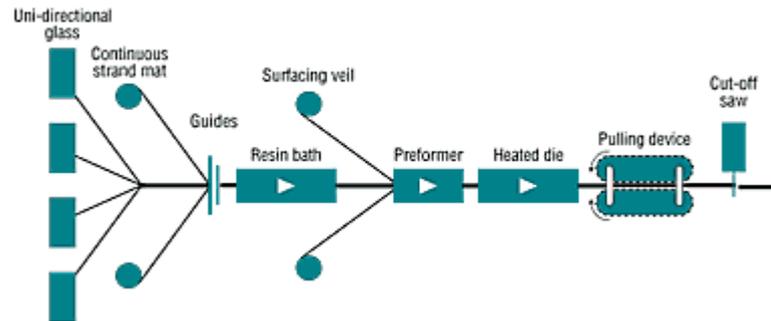


Vista do pátio →



Vista do pátio →





Os perfis de fibra de vidro que utilizamos em toda a nossa gama de janelas são produzidos através de uma tecnologia chamada PULTRUSÃO.

Esta tecnologia caracteriza-se por ser um processo automatizado e contínuo que permite produzir perfis de secção transversal constante.

O processo permite produzir um metro linear de perfil acabado (aprox. 1kg) com um consumo de 0,07 kW.

CARACTERÍSTICAS DOS PERFIS BOAVISTA (Pultrusão)

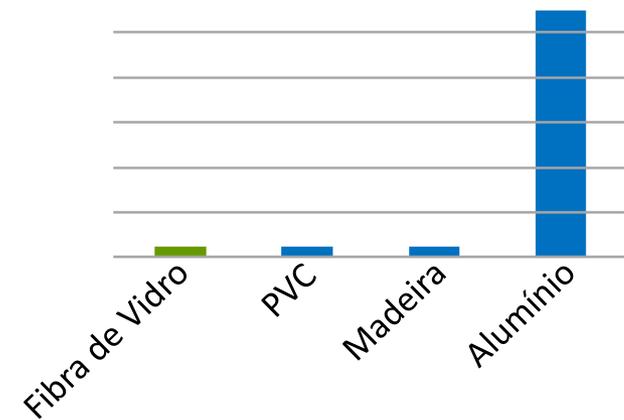
-Baixa condutividade térmica;
(ver gráfico)

-Baixa condutividade eléctrica;

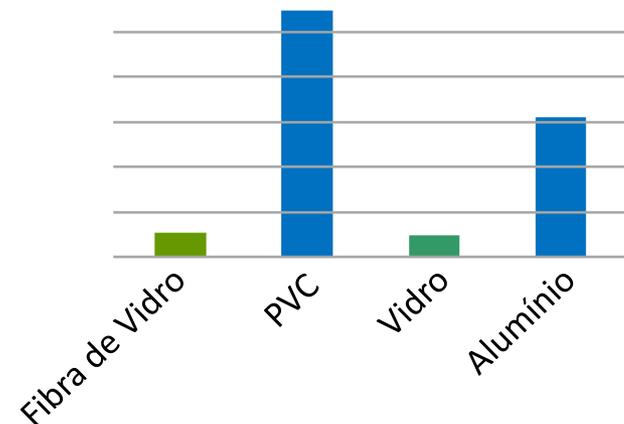
-Estabilidade dimensional elevada muito semelhante à do vidro;
(ver gráfico)

-Não é frágil a baixas temperaturas;

Condutividade Térmica



Expansão/Contração



CARACTERÍSTICAS DOS PERFIS BOAVISTA (Pultrusão)

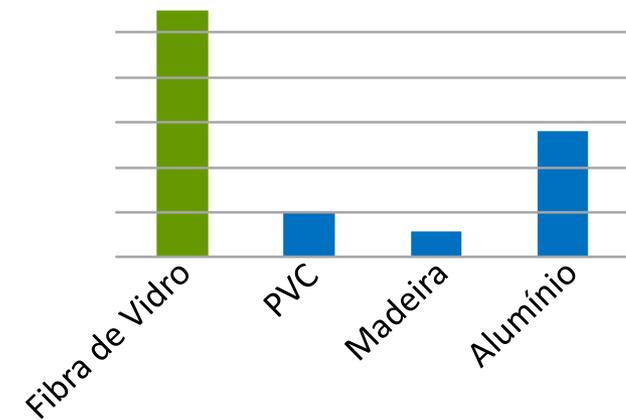
-Excelente relação peso/resistência;
(ver gráfico)

-Excelente resistência à putrefacção;

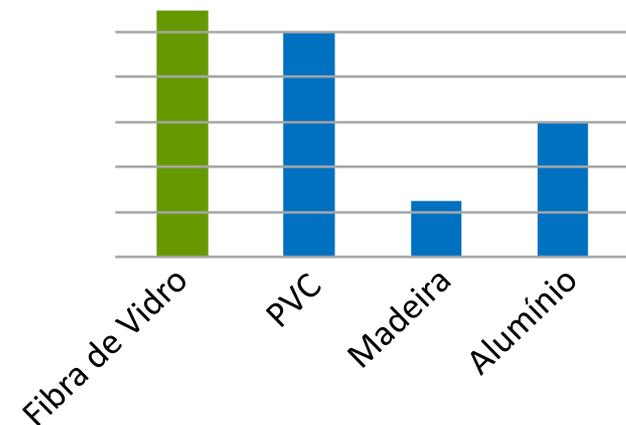
-Excelente resistência à corrosão;
(ver gráfico)

-Excelentes propriedades mecânicas;

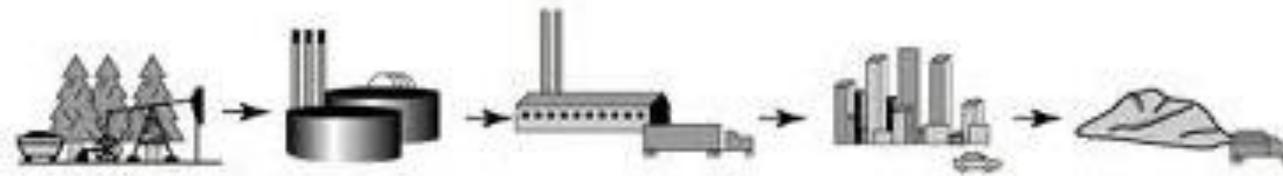
Relação Peso/Resistência



Resistência à Corrosão



CICLO DE VIDA



A Fibra de vidro possui uma pegada ecológica muito reduzida, em todas as fases do seu ciclo de vida, desde a extracção das matérias-primas até à sua reciclagem/reutilização.

A este facto podemos ainda juntar um tempo de vida do material extremamente longo, com uma manutenção muito reduzida.

Da reciclagem resulta um material com mais-valia quando agregado a outros produtos.



A fibra de vidro é produzida a partir de areia, um recurso abundante e cujo processo de extracção tem um impacto ambiental muito reduzido.

O processo de produção dos perfis, a pultrusão, caracteriza-se por um baixo consumo energético. O perfil sai da linha completamente acabado.

A fibra de vidro é um material de grande longevidade, até em ambientes agressivos (beira-mar). Traduz-se em manutenção quase inexistente.

Matérias-primas

Design

Produção Perfis

Instalação em Obra

Uso/ Manutenção

Reutilização

Cada série de janelas usa um reduzido número de perfis sem comprometer a variedade das soluções. Traduz-se em poupança de recursos.

O baixo peso dos perfis facilita a colocação em obra. Ideal para a reabilitação em centro históricos, onde a acessibilidade é difícil.

O sub-produto resultante da trituração da fibra de vidro é muito procurado para agregados de betão e pavimentação de estradas. Também é usado como fonte de energia .

BOAVISTA WINDOWS

- Elevada eficiência energética;

- Grande longevidade do material;

- Ideal para construções à beira-mar
/ambientes agressivos;

- “Quente ao toque”;

Escola Primária
Ontário, Canadá →



Sede de empresa
Nunavut, Canadá →



Residências da Universidade
Birmingham, Reino Unido →



- Montagem e instalação por técnicos especializados;

- Permite grandes vãos;

- Estudo de soluções à medida;

- Novas janelas em desenvolvimento;

Cub Housing
(construção modular)
Watford, Reino Unido →



Habitação Unifamiliar
Toronto, Canadá →



SERIE OSCILO-BATENTE

Permeabilidade ao ar



Resistência ao vento



Estanquidade à água

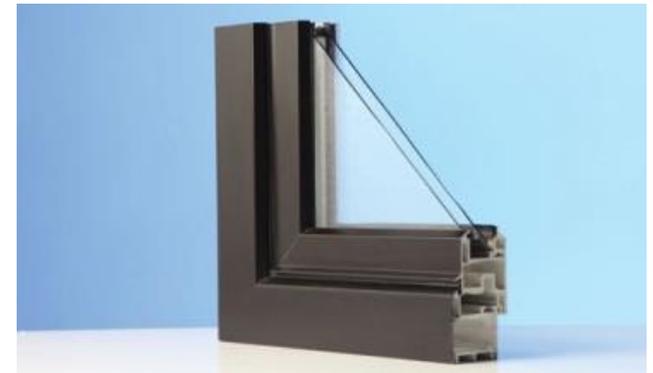


Transmissão Térmica

1,5 W/(m².°C)

Isolamento Sonoro

39 (-2;-4) dB



- Funcionamento de batente, oscilante ou combinado;
- Permite planos envidraçados fixos;
- Sistema de ferragem oculta: estética e funcionalidade juntas;

SERIE CORRER

Permeabilidade ao ar



Resistência ao vento



Estanquidade à água



Transmissão Térmica

1,51 W/(m².°C)

Isolamento Sonoro

26 (-1;-2) dB

- Sistema modular permite várias configurações;
- Permite folhas até 250 Kg (ex: 2,2 x 2,85 m);
- Possibilidade de “esconder” o aro fixo reduzindo a visibilidade do caixilho;
- Fecho segurança elevada com 1, 2 ou 3 pontos;



SERIE GUILHOTINA

Permeabilidade ao ar



Resistência ao vento



Estanquidade à água



Transmissão Térmica

1,78 W/(m².°C)

Isolamento Sonoro

29 (-1;-2) dB



- Janela com excelentes classificações, entre as melhores da sua classe;
- Excelentes prestações
- Fácil de utilizar;
- Basculação da folha móvel para limpeza de vidros;



BOAVISTA

NA

BOAVISTA

QUEREMOS QUE A INOVAÇÃO SEJA A BASE DAS
NOSSAS CONSTRUÇÕES!

www.boavistawindows.com

Nuno Vieira
nuno.vieira@boavistawindows.com