

**MATERIAIS TRANSPARENTES E
TRANSLÚCIDOS**
Prof.ª M.ª Erica Lemos Gil
2017

ILUMINAÇÃO NATURAL

Universidade Presbiteriana Mackenzie | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo | Apoio: Mackpesquisa


Vidros

ILUMINAÇÃO NATURAL

Universidade Presbiteriana Mackenzie | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo | Apoio: Mackpesquisa

Comum (Float)

- Transparência, durabilidade, boa resistência química, facilidade de manuseio e baixo custo
- Opção Extra clear: Mais claro e transparente (menor adição de ferro à composição)
- Incolor, verde, fumê ou bronze (coloridos: corante na fabricação)
- Brasil: diversos tamanhos e espessuras de 2 a 19 mm.
- Matéria-prima para demais vidros planos: temperados, laminados, insulados, serigrafados, curvos, espelhos...
- Na quebra: pedaços pontiagudos.



Vidro float fraturado
Fonte: WUR, 2008, p.48.

Vidros comuns e extra clear
<https://vidro.com.br/extra-clear/>
https://vidro.com.br/extra-clear/vidro_extra_clear_38/

ILUMINAÇÃO NATURAL

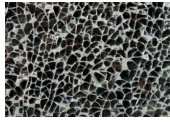
Universidade Presbiteriana Mackenzie | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo | Apoio: Mackpesquisa

Temperado

- Tratamento térmico (têmpera) ou químico aumenta sua dureza e resistência mecânica (até 5 vezes maior que a do vidro comum)
- Não pode ser usinado após o resfriamento.
- Principal característica é a resistência (ao choque térmico, flexão, flambagem, torção e compressão)
- Vidro de segurança: em caso de quebra, fragmenta-se em pequenos pedaços pouco cortantes
- Pode ser aplicado como porta sem a utilização de caixilhos.



Vidro temperado
Fonte: <http://www.conlumi.com.br/vidro-temperado/>

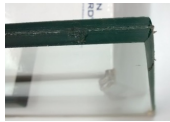


Vidro temperado fraturado
Fonte: WUR, 2008, p.55.

ILUMINAÇÃO NATURAL

Laminado

- 2 ou mais lâminas de vidro unidas, com uma ou mais películas, polivinil butiral (PVB) ou resina;
- Lâminas de vidro e películas: variadas combinações para associar propriedades diversas;
- Vidro de segurança: em caso de quebra, fragmentos ficam aderidos à película;
- Pode ser antivandalismo e contra furacões, explosões e projéteis;
- Função termoacústica: O PVB pode reter 99,6% dos raios UV e absorver o som (Téchné 82)



Vidro laminado
Fonte: Elica Lâminas GL

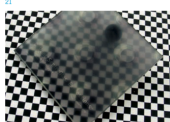
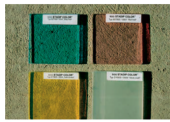


Vidro laminado fraturado
Fonte: <http://www.metroglass.co.nz/catalogue/030.asp>

ILUMINAÇÃO NATURAL

Laminado

Thickness (mm)	Colour	Light transmittance (%)
0.38	Colourless	88
0.76	Colourless	88
1.14	Colourless	88
1.52	Colourless	88
0.38	Clear	71
0.38	Clear-translucent	65
0.38	Light turquoise	73
0.38	Ocean blue	71
0.38	Medium bronze	52
0.38	Grey	44
0.38	Light brown	55
0.38	Mid brown	26
0.38	Dark brown	9



Transmitância luminosa de películas PVB
Fonte: WUR, 2008, p.68.

ILUMINAÇÃO NATURAL


Aramado

Vidro de segurança:

- Impresso translúcido com rede metálica de malha quadrada incorporada à sua massa. Em caso de quebra: vidro preso à rede metálica
- Elevada resistência ao fogo

Quebra do vidro aramado
Fonte: WUR, 2008, p.48.

Vidro aramado e sua sombra
Fonte: Erica Lemos GII




ILUMINAÇÃO NATURAL

Universidade Presbiteriana Mackenzie | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo | Apoio: Mackpesquisa

Impresso

- Desenhos suaves e uniformes incorporados em sua fabricação;
- Luminosidade e privacidade;
- Grande variedade de texturas, cores e espessuras;
- Dependendo da textura, pode ser: temperado, serigrafado, pintura a frio, laminado com PVB ou com resina líquida, espelhado, com aplicação de películas e curvo

Fonte: AECWEB. Disponível em: http://www.aecweb.com.br/cont/m/ve/a-bela-e-versatilidade-do-vidro-impresso_1038_10_0



ILUMINAÇÃO NATURAL

Universidade Presbiteriana Mackenzie | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo | Apoio: Mackpesquisa

Referências

- AECWEB. *A beleza e versatilidade do vidro impresso*. Disponível em: http://www.aecweb.com.br/cont/m/ve/a-bela-e-versatilidade-do-vidro-impresso_1038_10_0. Acesso em 15 dez. 2016.
- ABRVIDRO. *Vidro de A x 2*. Disponível em: <http://abravidro.org.br/filso-por-dentro/vidro-da-a-a-2/?v=>>. Acesso em 20 jul. 2016.
- GUARDIAN SUNGUARD. *Build with light: Manual Mexico*. Guardian Industries Corp., 2010. Disponível em: http://www.us.gi.com/guardiansouthamerica/documents/web_assets/gi_002781.pdf. Acesso em: 10 out. 2016.
- WUR. *Jan Glass Structures: design and construction of self-supporting skins*. Berlin: Birkhäuser, 2007.
- GARROCHO, Juliana Salter. *Luc Natural e Projeto de Arquitetura: Estratégias para Iluminação Zenital em Centros de Comércio*. Dissertação de Mestrado. Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.lar.unicamp.br/la/la/la/Arquitetura/Pesquisa/lu/20naturat/20naturat20v/lu20projeto.pdf>. Acesso em 20 mar. 2016.

ILUMINAÇÃO NATURAL

Universidade Presbiteriana Mackenzie | Faculdade de Arquitetura e Urbanismo | Apoio: Mackpesquisa
