

VIDRO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

PRASNIEVSKI, Leticia Müller.¹
SOUZA, Jaqueline da Costa.²
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata³

RESUMO

Este artigo mostra a utilização do vidro na Engenharia Civil e os benefícios do seu uso cada vez mais frequente nas construções. Além de vantagens estéticas, o vidro traz uma economia significativa de energia e se apresenta como um material muito versátil. Pelas variadas vantagens do uso deste material percebe-se que sua utilização ainda está crescendo muito devido ao aumento de suas possibilidades de aplicação.

PALAVRAS-CHAVE: Vidro, Engenharia Civil, Construção, Vantagens.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o vidro vem sendo muito utilizado nas construções civis tanto em projetos arquitetônicos como também em projeto sustentáveis. O uso do vidro traz muitas vantagens, para a construção, como a resistência que vários tipos possuem, a beleza que acrescenta e também por ser um material versátil. Além disso, o uso do vidro traz uma economia significativa de energia, pois é uma ótima opção para evitar o uso de ar condicionado.

Os grandes avanços e inovações nas linhas de produção do vidro têm garantido o aumento da aplicação cada vez mais frequente do material. Nesse sentido, surge o questionamento: Quais as vantagens da utilização do vidro na construção civil?

Visando responder a este questionamento estabelece-se como objetivo geral pesquisar as aplicações do vidro na construção civil, buscando entender porque cada vez esse recurso é mais utilizado, a fim de identificar suas vantagens no que tange ao processo construtivo. Como objetivos específicos foram elencados: Pesquisar as aplicações do vidro na construção; entender porque o vidro é cada vez mais utilizado na construção civil; identificar as vantagens que o vidro oferece quando utilizado em uma construção.

Este trabalho utilizou como ferramenta metodológica a revisão bibliográfica. Para Cervo e Bervian (2002) a pesquisa bibliográfica tem como objetivo encontrar resposta aos problemas formulados, e o recurso é a consulta do documentos bibliográficos. Na pesquisa bibliográfica, a fonte das informações, por excelência, estará sempre na forma de documentos escritos, estejam eles impressos ou depositados em meios magnéticos ou eletrônicos. Em ambos os casos, busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema.

Assim, considera-se que este artigo se justifica por tentar entender a utilização do vidro, na construção civil. Para uma melhor leitura, foi dividido em quatro seções: introdução, fundamentação teórica, análises e discussões e considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A descoberta do vidro data de 5000 a.C., quando mercadores fenícios descobriram acidentalmente ao fazerem uma fogueira na beira da praia, sobre a qual apoiaram blocos de nitrato de sódio (para apoiar suas painéis). O fogo, aliado à areia e ao nitrato de sódio, originou um líquido transparente, o vidro. (LOURENÇO ET AL, 2011)

Segundo Lourenço et al (2011) logo após a idade média o vidro passou a ser um processo confidencial, produzido por peritos e guardado com muita segurança para que não houvesse nem um tipo de espionagem. A prioridade inicial da França foi exemplificada por Compagnie de St. Gobain há cerca de 300 anos para deslustrar Versalhes.

Por volta de 1940, a estrutura da indústria primária do vidro no mundo ocidental estava estabelecida com quatro nações envolvidas, cada uma dominada por um pequeno número de fabricantes principais, todos relacionados e separados por uma rede de patentes e interdependências. (LOURENÇO ET AL, 2011)

De acordo com Galvão (2013), cada vez se torna mais comum a aplicação do vidro em construções, veículos, eletrônicos, entre outros. O vidro hoje em dia é um dos principais elementos na construção civil. Um objeto que antes era pouco usado hoje faz praticamente parte essencial das construções.

¹ Acadêmica do curso de Engenharia Civil, da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: le_mullerp@hotmail.com

² Acadêmica do curso de Engenharia Civil, da Faculdade Assis Gurgacz. E-mail: jackelinesouza14@hotmail.com

³ Professor Orientador. Economista, Mestre em Desenvolvimento Regional. E-mail: eduardo@fag.edu.br

Desde 1980, o vidro tem conquistado espaço na arquitetura e construção civil. Ele é utilizado com frequência em fachadas, coberturas, pisos, divisórias, portas, janelas, escadas e paredes, além do seu uso como elemento de segurança em guarda-corpos. Podemos considerar que o largo emprego deste material se deve ao fato de que ele possibilita uma interação entre os meios interno e externo, o que amplia a segurança e a visibilidade. (LOURENÇO ET AL, 2011)

Segundo Bazzo, (2014). O vidro traz várias vantagens nas construções civis como, por exemplo: conforto, aproveitamento da luz e além de ser supereconômico. A utilização dele abrange todo o local do imóvel podendo ser usando como objeto de decoração da casa como também a estética do imóvel. Tornando assim mais elegante a aparência da construção.

Dentre os diversos tipos de vidro, os mais utilizados na construção civil são: Vidro plano, vidros planos lisos, vidros cristais, vidros impressos, vidros refletivos, vidro anti-reflexo, vidros temperados, vidros laminados, vidros aramados, vidros coloridos, vidros serigrafados, vidros curvos e espelhos fabricados a partir do vidro comum. Encontramos ainda as fibras de vidro, matéria prima para a fabricação de mantas e tecidos utilizados em aplicações de reforço ou de isolamentos. (LOURENÇO ET AL, 2011)

Um dos grandes exemplos do avanço do vidro e da ampliação de seus usos é o Burj Khalifa, em Dubai, o prédio mais alto do planeta e uma das construções com mais tecnologia aplicada já desenvolvidas pelo homem. Mesmo sujeito ao clima adverso do deserto, o edifício conta com mais de 28 mil painéis de vidro, que dão ainda mais beleza e harmonia a uma estrutura fantástica, com 174.000 m² de vidros Guardian. (ANAVIDRO, 2013)

De acordo com Bazzo (2014), existe uma infinidade de tipos de vidro que podem ser encontrados facilmente no mercado. Para a aplicação do vidro dois fatores são levados em conta: o estético e esforço que será submetido.

Segundo Galvão (2013), usado em pisos, escadas, ou em outros locais, o vidro vem ocupando cada vez mais lugares por sua elegância e modernidade além de ser sustentável e reutilizável. Cabe a cada tipo de projeto a opção que mais se enquadra ao seu tipo de aplicação e estética do vidro para ser aplicada ao local.

Há a expectativa de que os avanços na tecnologia de fabricação do vidro permitam, no futuro, ele seja utilizado também substituindo o aço e o concreto das estruturas, o que irá provocar grandes reduções no custo final das obras. (LOURENÇO ET AL, 2011)

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

O uso do vidro cresceu consideravelmente nos últimos anos, isso se justifica pela infinidade de tipos de vidros que existem e pela versatilidade do material. As vantagens do uso do vidro são muitas, além de trazer uma boa aparência, ele se apresenta como um material de alta resistência. O uso dele deve aumentar, ainda mais, com o passar do tempo, pois já se cogitam substituir outros materiais, como o concreto e o aço, pelo vidro por ele representar uma forma de reduzir custos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi apresentado, pode-se concluir que são várias as vantagens do uso do vidro na construção e que cada vez aumentam as possibilidades de aplicação.

REFERÊNCIAS

ANAVIDRO. **O vidro na construção civil**. Associação Nacional de Vidraçarias - SP, 2013. Acessado em 30/08/2015. Disponível em <http://www.anavidro.com.br/o-vidro-na-construcao-civil/>

BAZZO, R. **A importância do vidro na construção civil**. Embraplan Engenharia, 2014. Acessado em 30/08/2015. Disponível em <https://embraplanengenharia.wordpress.com/2014/02/10/a-importancia-do-vidro-na-construcao-civil/>

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5ª edição, São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2002.

GALVÃO, R. **Os vidros na construção civil**. Polo divisórias, 2013. Acessado em 30/08/2015. Disponível em <http://www.polodivisorias.com.br/os-vidros-na-construcao-civil/>



13º ENCONTRO
CIENTÍFICO CULTURAL
INTERINSTITUCIONAL

MISSÃO DADA É MISSÃO CUMPRIDA

19, 20, 21 E 22 DE OUTUBRO DE 2015



LOURENÇO, L. R.; VIANNA, L. A.; NASCIMENTO, N. O.; MOREIRA, P. V. **O Vidro e sua aplicação na Construção Civil.** Portal Arquitetônico, 2011. Acessado em 24/08/2015. Disponível em <http://portalarquitetonico.com.br/o-vidro-e-sua-aplicacao-na-construcao-civil/>