



**SEFIC2017
UNILASALLE**

**A PESQUISA E O
RESPEITO À DIVERSIDADE**

16 A 20 DE OUTUBRO DE 2017

ISSN 1983-6783

BENEFÍCIOS AMBIENTAIS E ENERGÉTICOS COM O USO INTELIGENTE DO VIDRO NAS EDIFICAÇÕES

Tatiane Borges Martinelli dos Santos - Vanessa Baldin Gallardo (orientador)
Universidade La Salle

Área Temática: Ciências Socialmente Aplicáveis

Resumo: A utilização de ar condicionado e de iluminação artificial estão entre os principais fatores de gasto com energia elétrica no Brasil. Em edifícios de escritórios com alto desempenho, cerca de metade do consumo de energia pode ser creditada a esses sistemas. Este percentual pode ser reduzido se for usado o tipo adequado de vidro nas janelas e fachadas. A evolução dos processos de fabricação permitiu uma variedade de tipos de vidros outrora inexistentes, com isso os arquitetos e engenheiros tem uma grande variedade de produtos para escolher, que podem fazer a diferença no custo da obra, além de economizar energia e reduzir o impacto ambiental. Especificar o tipo adequado de vidro, ou a combinação correta deles, pode fazer a diferença no sucesso do projeto. Os vidros equilibram as demandas estéticas de conservação de energia e de conforto nos edifícios e a especificação correta desses vidros de controle solar e eficiência energética pode causar um impacto significativo no consumo de energia. Esse investimento em envidraçamento trará rendimentos ano a ano, pela redução do uso de sistemas de refrigeração. Após mais de seis anos de pesquisas feitas pela ABIVIDRO (Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro), foi possível quantificar adequadamente os benefícios do uso de vidros eficientes no contexto da certificação ambiental e a etiquetagem da eficiência energética em edificações. Estes estudos mostraram que os vidros de controle solar em conjunto com sistemas de iluminação e ar-condicionado de alta eficiência permitem a elaboração de projetos de edifícios com maior área transparente, mesmo em climas brasileiros, respeitando normas de certificação ambiental e etiquetagem de eficiência. O avanço na tecnologia de fabricação de vidros planos proporcionou a produção de componentes que também reduzem de forma equivalente o ganho de calor por radiação solar através de fechamentos transparentes. Embora esta evolução ainda não seja reconhecida pelas normas brasileiras, que omitem os esforços das indústrias na busca por produtos mais eficientes e pelo uso racional de recursos naturais, percebe-se a necessidade de atualização na forma de avaliação do sistema normativo brasileiro e, desta maneira, este estudo visa contribuir diretamente para o uso inteligente do vidro como matéria-prima de excelência tanto no que tange o respeito ao meio ambiente quanto à sua importância na otimização do uso da energia.

Palavras-Chave: Vidro, Eficiência, Economia