

GUIA:

# VOCÊ SABE COMO O VIDRO PODE CONTRIBUIR COM A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA?





# INTRODUÇÃO

Equipamentos de refrigeração de estabelecimentos como supermercados, por exemplo, permanecem ligados por longos períodos, e geram um alto gasto de energia elétrica. Por isso, analisar quais materiais contribuem para melhorar a eficiência dos equipamentos é extremamente necessário.

Nesse sentido, entenda como o vidro pode contribuir com a eficiência energética dos refrigeradores e promover mais economia!



## ECONOMIA

Na fabricação de refrigeradores é comum o foco estar em outros componentes, entretanto, o vidro utilizado tem grande influência na qualidade e funcionamento do produto. Além disso, aumentar a eficiência energética do equipamento contribui para a lucratividade do estabelecimento.

Dados apresentados pela Associação Brasileira das Empresas de Conservação de Energia (Abesco) mostram que os equipamentos de refrigeração são responsáveis por 25% a 50% do consumo de energia de uma loja.



# EXPOSITORES FECHADOS



As tendências do mercado apontam para os expositores frigoríficos fechados. Esta é uma prática já utilizada por grandes redes, como o Pão de Açúcar, Extra e Dia. Os refrigeradores fechados auxiliam mantendo a temperatura adequada dos produtos armazenados, diminuindo os custos de energia. Os clientes costumam ver esta mudança de forma positiva, pensando na segurança e qualidade dos alimentos que são expostos.





## UMIDADE E CIRCULAÇÃO DE AR

Em expositores abertos, mesmo que as grades de recirculação de ar estejam livres, uma parte do ar ambiente se mistura com o ar do expositor. Assim, nos dias mais quentes, o consumo de energia é elevado. Nestes casos, recomenda-se a instalação de portas de vidro. Desta forma, o ar ambiente só entra em contato com o ar frio quando as portas do refrigerador são abertas

O vidro também evitará a entrada de umidade no refrigerador, impedindo a formação de gelo nos produtos e na serpentina. Isso diminui o gasto de tempo e recursos com paradas para realizar o processo de gelo.



## GÁS ARGÔNIO

A aplicação de gás argônio em vidros duplos de equipamentos refrigeradores proporciona uma melhor performance ao vidro, devido a redução da perda de calor por convecção e condução, pois este gás tem uma propriedade de baixa condutividade.



# VIDRO LOW-E

O vidro técnico com utilização de Low-E, também conhecido como baixo emissivo, melhora a performance de expositores verticais, horizontais e câmaras frigoríficas. Este tipo de vidro conta com uma metalização que permite diminuir as perdas térmicas através do vidro, principalmente quando aplicados em vidros duplos.

Este modelo impede a troca de calor entre o ar ambiente e o ar quente, exigindo menos consumo de energia para manter o equipamento na temperatura ideal.



O vidro Low-E reflete os raios ultravioletas, o que além de impedir a troca de temperatura, também oferece condições para a energização em visores com aquecimento.



# DEMAIS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO

Por fim, para alcançar maior eficiência do equipamento também é necessário analisar com atenção outros elementos do equipamento, como o material e modelo de vedação.

Além disso, melhorias em ventiladores, válvulas de expansão, controles de temperatura e questões relacionadas aos fluxos de ar são igualmente necessárias para que junto com os vidros técnicos e o sistema de vedação, contribuam para um aumento da eficiência.

Para obter menor condutividade térmica, a utilização de perfis separados em PVC é muito indicada.





# A ROHDEN VIDROS

Buscamos constantemente nos atualizar e inovar na fabricação de vidros para a refrigeração comercial. Produzimos vidros para balcões, ilhas, portas e frames para expositores, visores para câmara fria e túnel de congelamento. Também contamos com a opção de vidro Low-E.

Desenvolvemos nossos produtos com o objetivo de garantir a máxima eficiência energética e qualidade dos produtos refrigerados.

Se você precisa aumentar a eficiência dos seus equipamentos e diminuir o gasto de energia, conheça nosso [catálogo](#), e se desejar, solicite um [orçamento](#).



*Rohden*  
VIDROS