

ANTEPROJETO DE LEI N° 003/2023

Obriga as escolas da rede municipal de ensino, inclusive as de educação infantil, e as escolas privadas localizadas no Município de Marabá a adotarem medidas de segurança quanto à utilização de vidros.

O **PREFEITO MUNICIPAL DE MARABÁ**, Estado do Pará, faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º Ficam as escolas da rede municipal de ensino, inclusive as de educação infantil, e as escolas privadas localizadas no Município de Marabá obrigadas a adotar as seguintes medidas de segurança quanto à utilização de vidros:

I – a adaptação ou a substituição de vidros comuns por vidros temperados, aramados ou laminados em locais de passagem de pessoas, em conformidade com a NBR 7199 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), no caso de escolas existentes; e

II – a utilização imediata de vidros temperados, aramados, ou laminados em locais de passagem de pessoas, em conformidade com a NBR 7199 da ABNT, no caso de novas escolas.

Art. 2º Fica estabelecido o prazo de 5 (cinco) anos para a adaptação ou a substituição de que trata o inc. I do art. 1º desta Lei, contados da data de sua publicação.

Parágrafo único. Para evitar o estilhaçamento e por medida de economia, os vidros comuns poderão ser revestidos com películas do tipo “insulfilm” até que finde o prazo estabelecido no *caput* deste artigo.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Plenário TIAGO KOCH, em 22 de maio de 2023.

Antônio Araújo- Cel PM/RR
Vereador

JUSTIFICATIVA

Senhores Vereadores!

O projeto de Lei em questão, vem acompanhar uma tendencia que está sendo implementada em diversas cidades do Brasil, e também por outros países, fato motivador do presente Projeto de Lei.

As utilizações do vidro nas edificações são muitas: maior aproveitamento da luminosidade, conforto, sensação de amplitude, beleza e claro, economia. O material é versátil e há no mercado uma infinidade de modelos e qualidades, o que torna esse produto uma excelente opção para criar projetos despojados.

Os vidros de segurança são os principais tipos de vidros utilizados em projetos de arquitetura e decoração e tem como objetivo garantir a proteção de seus usuários. O vidro temperado é até cinco vezes mais resistente a choques térmicos que o vidro comum, mesmo com espessuras semelhantes. Não à toa, é considerado um vidro de segurança e muito utilizado em aplicações estruturais autoportantes, que tornam desnecessário o uso de caixilhos.

O vidro comum é o modelo mais barato e econômico entre todos os tipos de vidro disponíveis no mercado. Popularmente classificado como vidro *float* ou vidro plano, é a categoria mais utilizada em janelas e pode ser transparente, fumê, esverdeado, colorido, dentre outros.

Vidros precisam contribuir com a questão da segurança, já que a vida das pessoas pode correr risco se forem utilizados vidros comuns em locais inadequados. Na NBR 7199 é mencionado que para instalações abaixo de 1,10m em relação ao piso devem obrigatoriamente ser utilizados vidros de segurança.

São considerados o “melhor” tipo de vidro para janelas o vidro laminado, o vidro temperado e o vidro aramado. Isso acontece porque os modelos são classificados como vidros de segurança e podem receber outros beneficiamentos. Vale lembrar que a utilização de um ou de outro modelo é definida pela NBR 7199.

Além de mais bonito esteticamente, o vidro deixa o local leve, moderno, sofisticado e é mais barato que uma parede de alvenaria. Além disso, é uma obra rápida, visto que é montado com grandes placas de fácil instalação. Sem contar que a manutenção e limpeza são simples e fáceis de serem feitas. Aqui fala-se em vidro temperado. Deve-se considerar que a utilização ampla de vidros implica condicionamento ambiental, devido ao efeito estufa que pode provocar, a depender da insolação.

Para quem não sabe, para ser considerado um vidro de segurança, ele precisa ser um vidro de resistência que suporte alguns tipos de impactos. Enquanto os modelos comuns, em

caso de quebra, formam pedaços pontiagudos e cortantes, os vidros de segurança são muito mais resistentes a impactos.

O vidro temperado tem esse nome por passar pelo processo de têmpera. Isso acontece quando o vidro comum corre por roletes cerâmicos e atravessa um forno a aproximadamente 700°C. Em seguida, é resfriado bruscamente de forma controlada adquirindo a característica do vidro temperado.

Qual a diferença entre os dois?

Tecnicamente, o vidro laminado é indicado para situações em que não precisa se manter intransponível em casos de quebra da placa, enquanto o vidro temperado é alternativa para aplicações que exigirão o máximo de resistência contra impactos mecânicos, pressão do vento, entre outros.

Como saber se o vidro é temperado?

A última forma de saber se o vidro é temperado é após o estilhaçamento da placa. O vidro temperado se parte em pequenos pedaços sem grande poder de corte, enquanto o vidro comum se quebra em grandes lascas pontiagudas capazes de causar ferimentos graves.

Qual a cor de vidro mais usada?

As cores mais usadas em ordem de preferência são: transparente, verde, azul e fumê. No entanto, é uma questão relativa, já que depende de muitos fatores, dentre os principais gosto e estilo do projeto.

O que é um vidro pontilhado?

Ele também é conhecido como “vidro fantasia” ou impresso, e tem diversas vantagens quando é inserido no ambiente. Privacidade e modernidade são as palavras-chave desse material que é capaz de mudar o cenário nas mais diversas formas.

A espessura pode ser de 6, 8 e 10 milímetros. Para as janelas, o ideal são vidros de 6 mm. Para as portas, de 8 mm. Além disso, os temperados são o resultado de um processo em que um vidro comum é colocado dentro de um forno a uma temperatura de 600°C.

Quando usar vidro temperado 8mm?

O vidro temperado 8mm é um dos vidros mais indicados para projetos por ser tratar de um material altamente resistente e seguro. Em caso de impacto, por exemplo, o vidro temperado se quebra em vários fragmentos pequenos e pouco cortantes, facilitando a remoção segura de todo o material.

O vidro temperado e o laminado são os ideais para qualquer projeto no seu ambiente externo, desde divisórias, móveis, piscinas ou para a criação de caminhos, podendo até ser combinado em um só. Sua combinação de resistência, segurança e aplicabilidade estética é única.

O vidro aramado é usado principalmente em aplicações que exigem uso de vidros de segurança. A rede metálica incorporada à massa do vidro é capaz de manter os fragmentos de vidro em caso de fragmentação da placa, ou seja, os estilhaços de vidro ficam presos à malha metálica nos raros casos de quebra do vidro aramado.

O que é a NBR 7199?

Como o próprio nome indica, é ela quem estabelece as regras gerais para a utilização dos vidros na construção civil. Todos os profissionais vidreiros e especificadores de vidro devem segui-la, sem exceção. Está anexa ao processo desta Proposição.

O que é a película de segurança?

A película dificulta o acesso ao estabelecimento em caso de arrombamento, inibindo assim a tentativa de roubo e vandalismo. Quando aplicada no box de banheiro, sua família ficará protegida em caso de quebra de algum vidro, pois todos os cacos ficarão fixados na película evitando acidentes.

As películas de segurança para vidros são feitas com polímeros de 100 microns de espessura. São camadas que são aplicadas e ficam fixadas sobre o vidro desejado. Normalmente, são aplicadas em vidros temperados, aumentando a resistência mecânica e impedindo, no caso de quebra, que ocorra o estilhaçamento do material.

A troca dos vidros apontados vai oferecer uma maior segurança à frequência escolar de alunos, professores e funcionários, evitando acidentes com vidros.

A Proposição vai ao encontro do que já é praticado com vistas à prevenção de acidentes no âmbito da utilização de vidros na construção civil.

A referida alteração não compromete o projeto e o *layout* das escolas.

Passamos, portanto, à apreciação dos senhores vereadores a esse Projeto de Lei, por meio do qual pretendemos instituir a utilização sistemas de proteção e de vidros de segurança nas escolas de Marabá.

Marabá 22 de maio 2023.