

APLICAÇÕES		TIPOS DE VIDRO				
		COMUM (FLOAT) / TEXTURIZADO / TERMOENDURECIDO / TEXTURIZADO ARAMADO	TEMPERADO	LAMINADO DE SEGURANÇA <sup>a</sup>	INSULADO	
PORTAS		✗	✓	✓	✓ Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança	
ÁREAS ADJACENTES LATERAIS ÀS PORTAS (vidros instalados em uma distância até 600 mm da borda da porta)		✗	✓	✓	✓ Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança	
GUARDA-CORPOS (ABNT NBR 14718)		✗	✗	✓ classe 1	✓ Composto por vidro laminado de segurança, classe 1	
COBERTURAS, MARQUISES, CLARABOIAS E OUTRAS APLICAÇÕES NÃO VERTICAIS		✗	✗	✓ classe 1 <sup>e</sup>	✓ <sup>e</sup> Lado interno: laminado de segurança, classe 1 Lado externo: temperado ou laminado de segurança	
ENVIDRAÇAMENTO DE SACADAS (ABNT NBR 16259)		✗	✓	✓	✗	
BOXES DE BANHEIRO (ABNT NBR 14207)		✗	✓ Também pode ser utilizado com película de segurança (opcional)	✓	✗	
DIVISÓRIAS E VITRINES	Dividindo ambientes com desnível maior que 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✗	✓ classe 1	✓ Lado interno: laminado de segurança, classe 1 Lado externo: laminado de segurança ou temperado	
	Dividindo ambientes com desnível menor ou igual a 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✓	✓	✓ Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança	
MUROS DE VIDRO	Dividindo ambientes com desnível maior que 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✗	✓ classe 1	✓ Lado interno: laminado de segurança, classe 1 Lado externo: termoendurecido <sup>b</sup> , temperado ou laminado de segurança	
	Dividindo ambientes com desnível menor ou igual a 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✓	✓	✓ Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança	
JANELAS	Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso	Dividindo ambientes com desnível maior que 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✓ classe 1	✓ Lado interno: laminado de segurança, classe 1 Lado externo: termoendurecido <sup>b</sup> , temperado ou laminado de segurança	
		Dividindo ambientes com desnível menor ou igual a 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✓	✓ Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança	
		Vidros instalados acima da cota de 1,10 m em relação ao piso	✓ Em todos os casos, deve ser totalmente encaixilhado ou colado em todo o seu perímetro	✓	✓	✓ Pode ser composto por qualquer tipo de vidro
		Nas janelas projetantes móveis, além dos requisitos das linhas acima, devem ser atendidos os requisitos complementares listados ao lado, de acordo com o tipo de vidro  Exemplos de janelas projetantes móveis: projetante, basculante, projetante-deslizante ( <i>maxim-ar</i> ), de giro, de eixo vertical, de tombar, pivotante, sanfona (camarão), reversível	✓ Em todos os casos, deve ser totalmente encaixilhado ou colado em todo o seu perímetro. A área do vidro não pode exceder 0,64 m <sup>2</sup> e o lado maior da peça de vidro não pode exceder 800 mm	✓ A projeção máxima a partir da face externa da fachada deve ser de 250 mm  Acima de 6 m do solo, o vidro deve ser totalmente encaixilhado	✓	✓ Se a projeção for menor que 250 mm da face externa da fachada, o insulado pode ser composto por qualquer tipo de vidro Se a projeção for maior que 250 mm da face externa da fachada, o lado interno do vidro insulado deve ser laminado de segurança
FACHADAS VERTICAIS	Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso	Dividindo ambientes com desnível maior que 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✗	✓ classe 1	✓ Lado interno: laminado de segurança, classe 1 Lado externo: termoendurecido <sup>b</sup> , temperado ou laminado de segurança
		Dividindo ambientes com desnível menor ou igual a 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✓	✓	✓ Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança
		Vidros instalados acima da cota de 1,10 m em relação ao piso	✓ Em todos os casos, deve ser totalmente encaixilhado ou colado em todo o seu perímetro	✓	✓	✓ Pode ser composto por qualquer tipo de vidro
FACHADAS INCLINADAS	Vidros instalados abaixo da cota de 1,10 m em relação ao piso	Dividindo ambientes com desnível maior que 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✗	✓ classe 1	✓ Lado interno: laminado de segurança, classe 1 Lado externo com inclinação positiva <sup>d</sup> : termoendurecido <sup>b</sup> , temperado ou laminado de segurança Lado externo com inclinação negativa <sup>d</sup> : laminado de segurança, classe 1
		Dividindo ambientes com desnível menor ou igual a 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✓	✓	✓ Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança
		Vidros instalados acima da cota de 1,10 m em relação ao piso	✗	✗	✓	✓ Aplicação com inclinação positiva <sup>d</sup> : Lado interno: laminado de segurança Lado externo: termoendurecido <sup>b</sup> , temperado ou laminado de segurança Aplicação com inclinação negativa <sup>d</sup> : Lado interno: termoendurecido, temperado ou laminado de segurança Lado externo: laminado de segurança

\*Para determinar a espessura do vidro, consulte a norma ABNT NBR 7199:2025 Aplicações de vidros na construção civil - Requisitos

APLICAÇÕES	TIPOS DE VIDRO			
	COMUM (FLOAT) / TEXTURIZADO / TERMOENDURECIDO / TEXTURIZADO ARAMADO	TEMPERADO	LAMINADO DE SEGURANÇA <sup>a</sup>	INSULADO
<p><b>Esquadrias em ambientes destinados ao uso especial, prioritariamente ocupados por crianças ou idosos, ou destinados a práticas esportivas, ou para atendimentos de saúde, ou com necessidade de segurança adicional</b> São exemplos desses locais, mas não limitado a: colégios, escolas, creches, brinquedotecas, hospitais, postos de saúde, clínicas, asilos, casas de repouso, enfermarias, academias de práticas esportivas, ginásios, quadras poliesportivas, salões de festas, bares, delegacias, saunas, piscinas, instalações atléticas, vestiários</p> <p><b>Esquadrias em ambientes de grande concentração de público<sup>c</sup></b> São exemplos desses locais, mas não limitado a: terminais de passageiros em geral, <i>shopping centers</i>, praças de alimentação, auditórios, áreas de circulação, <i>lobbies</i>, centros de convenções, templos religiosos, museus, restaurantes, tribunais, supermercados, lojas de varejo, universidades, locais de entretenimento</p>	<p>✗ Exceto quando aplicado como revestimento, ou esquadrias aplicadas acima de 1,80 m em relação ao piso, atendendo aos requisitos de cada aplicação estabelecidos nesta tabela</p>	<p>✓ Devem ser utilizados apenas vidros de segurança, atendendo aos requisitos de cada aplicação estabelecidos nesta tabela</p>		
<p><b>PISOS E DEGRAUS DE VIDRO, VISORES DE PISCINAS, AQUÁRIOS E ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE VIDRO</b></p>	✗	✗	✓	✗
<p><b>VIDROS PARA RETARDAR AÇÕES DE INTRUSÃO</b> (EN 1627, EN 356 e ASTM F 1233) Exemplos: fechamentos envidraçados em geral, vitrines, barreiras de separação em estádios de esportes, isolamento de jaulas em zoológicos</p>	✗	✗	✓	✓ Deve ser composto apenas por vidro laminado de segurança
<p><b>REVESTIMENTO</b> (inclusive Espelho - ABNT NBR 15198)</p>	✓	✓	✓	✓ A peça de vidro sujeita a impacto deve ser de vidro temperado ou laminado de segurança
<p><b>VIDROS INSTALADOS EM ESCADAS, PATAMARES E RAMPAS, EXCETO GUARDA-CORPOS</b> Vidros instalados a uma distância horizontal menor ou igual a 1,50 m de escadas e rampas, exceto guarda-corpos, e abaixo da cota de 1,50 m em relação ao degrau<sup>h</sup>, ou ao piso do patamar ou do andar</p>	Dividindo ambientes com desnível maior que 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✗	✓ classe 1 Lado interno: laminado de segurança, classe 1 Lado externo: termoendurecido <sup>b</sup> , temperado ou laminado de segurança
	Dividindo ambientes com desnível menor ou igual a 1,0 m <sup>f</sup>	✗	✓	✓ classe 1 Deve ser composto por vidros temperado ou laminado de segurança
<p><b>FECHAMENTOS NOS QUAIS É REQUERIDA UMA RESISTÊNCIA AO FOGO DURANTE UM PERÍODO DE TEMPO DETERMINADO</b></p>	O desempenho do sistema deve ser comprovado de acordo com ABNT NBR 14925 e o vidro deve atender aos requisitos de cada aplicação estabelecidos na ABNT NBR 7199 quanto ao tipo requerido. Verificar a classificação e o tempo de resistência requeridos no projeto para aplicar o vidro adequado.			
<p><b>BLINDAGENS RESISTENTES A IMPACTOS BALÍSTICOS EM GERAL</b></p>	Ver ABNT NBR 15000 e legislação vigente			
<p><b>FECHAMENTOS ENVIDRAÇADOS PARA PREVENIR AS CONSEQUÊNCIAS DE UMA EXPLOÇÃO</b></p>	Ver ASTM F 1642			

\*Para determinar a espessura do vidro, consulte a norma ABNT NBR 7199:2025 Aplicações de vidros na construção civil - Requisitos

a. Se houver necessidade de maior resistência mecânica, como em instalações autoportantes, o vidro laminado de segurança deve ser composto por vidro temperado. O projetista deve consultar o fabricante de *interlayer* para sua correta especificação, quanto à sua capacidade de manter todos os componentes do vidro laminado de segurança aderidos entre si e a composição estável em situação de quebra de uma ou mais lâminas.  
b. Se o vidro insulado for instalado em um local onde a face externa esteja acessível, abaixo de 1,10 m em relação ao piso, o vidro termoendurecido não pode ser aplicado no lado externo da composição.  
c. São considerados ambientes de grande concentração de público aqueles com densidade de ocupação superior a setenta pessoas por 100 m<sup>2</sup>, conforme a ABNT NBR 16401-3.  
d. A representação das inclinações positiva e negativa está demonstrada na figura 12 da ABNT NBR 7199.  
e. Deve-se avaliar criticamente se existem condições especiais que requeiram tratamento térmico do vidro, para evitar estresse térmico, ou em caso de manutenção, em que o vidro sofre tensões pontuais adicionais, considerando os limites de tensão e o tempo de aplicação da carga, de acordo com a tabela 2 da ABNT NBR 7199.  
f. O desnível entre ambientes é a diferença de altura entre o piso onde se encontram as pessoas e o patamar abaixo, ver exemplo na figura 10 da ABNT NBR 7199.  
g. No caso de vidro insulado instalado em coberturas, composto por vidro monolítico externo, deve ser considerada a estabilidade da composição, quando houver quebra do vidro externo.  
h. Quando houver guarda-corpos na escada do lado em que está o envidraçamento vertical, é permitido o uso de qualquer tipo de vidro no envidraçamento vertical, desde que o seu lado externo atenda aos requisitos estabelecidos nesta tabela para o tipo de aplicação correspondente.