

# Portas e Paredes Corta Fogo

O isolamento dos riscos pode reduzir  
perdas em riscos industriais



# Portas e Paredes

## Corta Fogo

---

### Introdução

Uma instalação industrial pode ter uma ou mais de uma área de risco de incêndio. Várias compartimentações do risco podem ser criadas, através do isolamento por distância física (distância entre dois prédios ou entre materiais combustíveis dentro de um edifício) ou paredes de concreto com resistência de mínimo 2 horas de fogo (externas ou internas).

A necessidade de isolamento dos riscos geram situações que podem existir em riscos industriais, prédios comerciais e residências, com diferentes tipos de portas.

Esse fator de risco avalia o desempenho das compartimentações das áreas de incêndio em condições normais. São considerados como medidas de controle os meios de proteção contra incêndio quando existentes e bem mantidos, tais como a atuação do corpo de bombeiros públicos e o funcionamento das proteções fixas.

### Tipos e características

Uma **porta corta fogo** é constituída por folha(s), batente ou marco, ferragens e, eventualmente, fusíveis, guia, contrapesos, que atenda as características da **norma ABNT NBR 11.742**, impedindo ou retardando a propagação do fogo e calor de um ambiente para o outro.

Seu papel principal é o de conter as chamas e o calor provenientes do fogo, razão pela qual ela é o equipamento aplicado nas saídas de emergência e no isolamento de duas áreas na indústria, oferecendo um caminho seguro tanto para a fuga de pessoas (funcionários), quanto para o acesso dos bombeiros que atuarão no combate ao fogo.

A utilizamos como passagem no dia-a-dia e muitas vezes não nos damos conta de sua importância. Como acontece com equipamentos de emergência, pois somente nos damos conta de sua importância quando da sua falta: o prédio da TAM Express atingido pelo voo TAM 3054 em Congonhas, teve a escada de emergência atingida pela aeronave, bloqueando a rota segura para evacuação das pessoas.

**Construção** - Fabricada totalmente em chapa de aço galvanizado, possuindo núcleo de isolante termo-acústico resistentes ao fogo que proporciona alta resistência a chamas. A porta corta-fogo possui estrutura interna em aço galvanizado, que apresenta excelente desempenho na sua estabilidade mecânica, tanto em uso normal como em condições de incêndio. Essas verificações são realizadas por meio de ensaios mecânicos e de resistência ao fogo, no laboratório de Ensaios de Fogo do IPT.

### Indicação

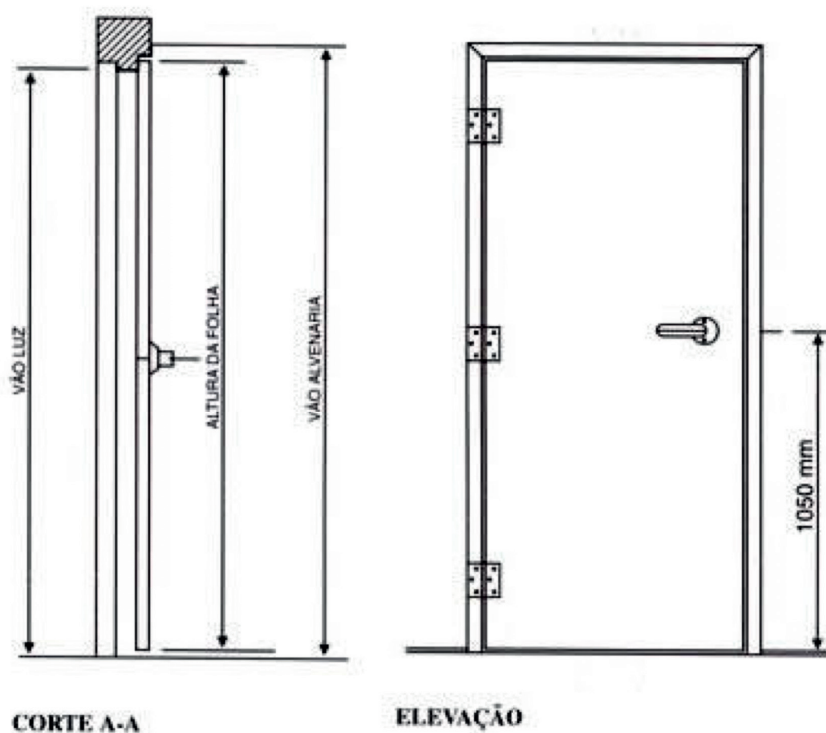
- antecâmaras e escadas de edifícios;
- entrada de escritórios e apartamentos;
- portas em corredores integrantes de rotas de fuga;
- locais de acesso restrito, que se comunicam diretamente com rotas de fuga
- áreas de refúgio;
- acesso às passarelas e intercomunicação entre edifícios;
- acesso a recintos de medição, proteção e transformação de energia elétrica;
- paredes utilizadas na separação de riscos industriais, comerciais e compartimentação de áreas.

## Aplicação

Há uma combinação entre a capacidade de resistência ao fogo (classe da porta) e sua aplicação nas edificações. Embora a Norma Técnica de referência (Norma ABNT NBR 11742) classifique as portas corta-fogo como (P-30, P-60, P-90 e P-120), cada Corpo de Bombeiros Estadual estabelece um dos quatro tempos de resistência ao fogo (P) que a porta deve proporcionar, levando em conta a existência ou não de antecâmara e o cálculo de risco da edificação. Elas podem variar de modelo fechando ou por gravidade ou por elemento fusível, por mola quando instalada em edifícios.

Para o caso dos edifícios, a Norma estabelece o uso da fechadura de sobrepor com trinco, item gerador de interpretações equivocadas. A fim de garantir o desempenho satisfatório da porta corta-fogo – conter as chamas e o calor – é óbvio que ela deve estar fechada, o que não significa ser trancada. Um erro bastante comum é a colocação de fechaduras de chave não previstas em Norma ou cadeados, obstruindo os acessos as rotas de fuga. Em caso de um eventual incêndio, quem irá buscar a chave no almoxarifado? Barras antipânico são acessórios previstos para locais com grande fluxo/evacuação de pessoas.

Devemos lembrar que a porta corta-fogo oferece duas condições de segurança ao usuário: a primeira é conter e impedir a propagação do fogo, e a segunda: é oferecer um caminho de fuga para nós civis e um fácil acesso aos bombeiros.



## Prevenção

Para que todos esses equipamentos tenham um desempenho satisfatório devem ser tomados alguns cuidados especiais. A presença de espaços abertos, barreiras de incêndio, ou paredes corta-fogo para separar itens de valor, devem ser vedadas todas as aberturas, inclusive os locais para passagem de cabos elétricos, onde devem ser utilizados materiais retardantes de fogo (Fire-stopping).

Presença de proteção fixa contra incêndio como extintores e sistemas fixos também é necessário assim como a presença de sistema de hidrantes e facilidade de acesso das viaturas do Corpo de Bombeiros.

## Ações de mitigação

Diferentemente de um extintor de incêndio ou de um sistema de sprinkler, a porta corta-fogo é utilizada em nosso dia-a-dia como passagem, podendo sofrer desgaste em molas ou mesmo travamento dos dispositivo por gravidade.

Sendo assim, ela não fica inerte aguardando o momento de “entrar em cena”, pelo contrário: é manuseada diversas vezes em movimentos de abrir e fechar.

São os dispositivos que garantem a abertura e o fechamento da porta que devem ser um caso de preocupação e com necessidade de manutenções e testes periódicos. Semestralmente, deve ser avaliada a condição de funcionamento a lubrificação dos itens móveis, como elemento fusível, por exemplo. Neste caso, o fusível que for acionado durante o teste

deve ser descartado, sendo necessária a substituição por um novo fusível. Assim, é necessário possuir fusível sobressalente para a substituição após a realização do teste de fechamento da porta.

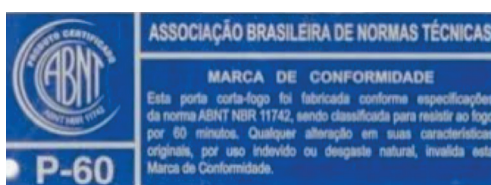
Tão importante quando a manutenção da porta corta-fogo é o estado da saída de emergência. É comum que sejam utilizadas como depósitos temporários de diversos objetos. Acontece que emergências não têm o hábito de marcar hora, e no caso de um incêndio, um objeto guardado temporariamente nas saídas de emergência, pode obstruir a passagem das pessoas, além de poder ser extremamente combustível.

Deve-se observar também o uso de agentes corrosivos na limpeza das escadas de emergência, uma vez que água sanitária e cloro reagem com o material externo da porta (aço galvanizado) provocando sua oxidação (ferrugem).

## Segurança do produto

No Brasil, as empresas que produzem portas corta-fogo submetem seus produtos a um processo de certificação, com o objetivo de atestar o cumprimento de exigências de Normas Técnicas, uma vez que o desempenho de um equipamento está diretamente relacionado às matérias-primas empregadas na sua confecção e no controle do processo produtivo.

Para portas corta-fogo existe o Selo de Marca de Conformidade ABNT, fixado em cada porta, contendo um número de série e informando a sua classe (P)- tempo de resistência ao fogo.



*Modelo de selo de conformidade da porta corta fogo.*

Junto à esta etiqueta metálica deve haver outra com informações relacionadas ao nome do fabricante, e em conjunto, estes dois selos são capazes de garantir a rastreabilidade do produto, isto é, chegar aos lotes originais de matéria-prima empregados na confecção daquela porta.



*Selo e plaqueta instalado em uma porta corta fogo.*

O que é muito comum de ser encontrado e uma prática não recomendada é pintar estas etiquetas de identificação durante a pintura de portas no interior de prédios, dificultando analisar as características e uma eventual rastreabilidade do produto.

Em cada lote de portas fornecido, o fabricante deve enviar um Manual de Instruções contendo informações sobre dimensões e massas nominais, cuidados de transporte, embalagem, armazenamento, instalação, funcionamento, manutenção e garantia.

## Zurich Brasil Seguros

Av. Jornalista Roberto Marinho, 85 - 23º andar  
Brooklin Novo – 04576-010  
São Paulo, SP – Brasil

Publicação do Departamento de Risk Engineering da Zurich Brasil Seguros S.A.  
Edição Digital nº 02 - Atualizada em Dezembro/2020

Para receber outros informativos ou obter maiores informações, contatar o  
Departamento de Risk Engineering da Zurich.

E-mail: [engenharia.riscos@br.zurich.com](mailto:engenharia.riscos@br.zurich.com)

A informação contida nesta publicação foi compilada pela Zurich a partir de fontes consideradas confiáveis em caráter puramente informativo. Todas as políticas e procedimentos aqui contidos devem servir como guia para a criação de políticas e procedimentos próprios, através da adaptação destes para a adequação às vossas operações. Toda e qualquer informação aqui contida não constitui aconselhamento legal, logo, vosso departamento legal deve ser consultado no desenvolvimento de políticas e procedimentos próprios. Não garantimos a precisão da informação aqui contida nem quaisquer resultados e não assumimos responsabilidade em relação à aplicação das políticas e procedimentos, incluindo informação, métodos e recomendações de segurança aqui contidos. Não é o propósito deste documento conter todo procedimento de segurança ou requerimento legal necessário. Esta publicação não está atrelada a nenhum produto em específico, e tampouco a adoção destas políticas e procedimentos garante a aceitação do seguro ou a cobertura sob qualquer apólice de seguro.

