

Você já ouviu: prevenir é melhor do que remediar?

Se isso lhe soa familiar, talvez você se identifique com os nossos propósitos!

Para a ABPP, as medidas de Proteção Passiva compõem uma parte da Segurança Contra Incêndios essencial à maioria das edificações novas ou pré-existentes. Nossos objetivos são

claros quando estimulamos as melhores práticas de mercado, fornecemos diretrizes para o correto emprego de sistemas e disseminando conhecimento junto a instituições de ensino, projetistas, arquitetos, engenheiros, bem como órgãos fiscalizadores e reguladores do mercado, em constante evolução. O resultado destas ações pode ajudar a preservar



vidas e patrimônios, incluindo o meio-ambiente e indiretamente minimizar impactos sociais, financeiros e psicológicos decorrentes de um sinistro.



Mas afinal, como atuam?

As medidas de PPCI atingem seus objetivos ao ampliarem o tempo de resistência ao fogo das estruturas, reduzirem a propagação de chamas e emissão de fumaça nos materiais de acabamento e revestimentos, confinarem o fogo em compartimentos, limitando assim os riscos da liberação e aumento de radiação térmica passíveis de gerar novas ignições.



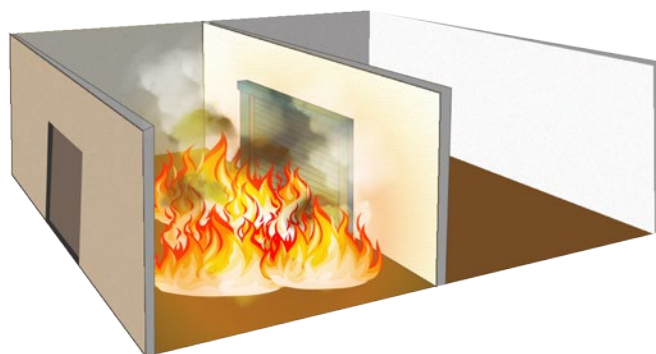
Conceitualmente, reagem passivamente ao desenvolvimento do incêndio, não estabelecendo condições propícias ao seu crescimento e propagação, garantindo a resistência ao fogo, facilitando a fuga dos usuários e a aproximação e o ingresso no edifício para o desenvolvimento das ações de combate (ABNT)

O escopo da Proteção Passiva

Por estarem incorporadas à edificação, podem ser reconhecidas em projetos bem elaborados por arquitetos e engenheiros, que especificam e adequam soluções sob medida, a saber:

Segurança das Estruturas: recursos que têm como objetivo evitar o colapso prematuro de vigas, colunas, lajes ou paredes estruturais nos diversos sistemas construtivos (aço, concreto, alvenaria estrutural, madeira ou híbridos) quando sob elevação da temperatura. O desempenho destes elementos é diretamente vinculado ao tempo de resistência ao fogo, determinado normalmente a partir de 30 minutos, podendo chegar aos 240 minutos.

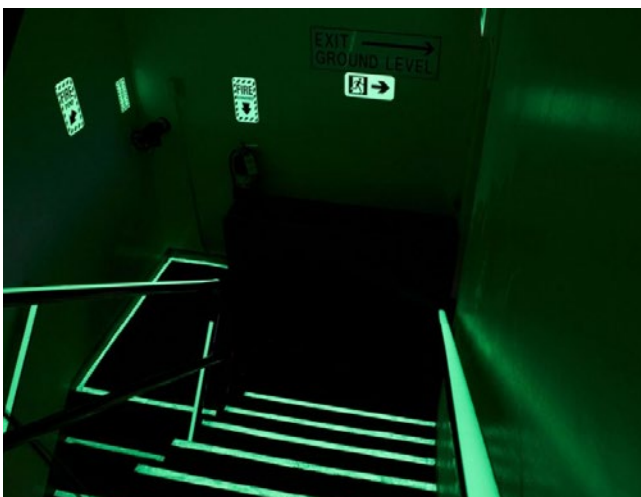
Compartimentação horizontal e vertical: em uma situação de incêndio as aberturas, passagens e vãos podem significar volumes de escape de fumaça, gases quentes, calor e chamas— daí a necessidade de definir áreas mínimas e subdividi-las, caracterizando assim a compartimentação horizontal. O mesmo ocorre no sentido vertical da edificação, no que decorre o cuidado de isolar áreas através de paredes, lajes, forros especiais ou anteparos de desempenho minimamente satisfatório.



Note... para que a compartimentação cumpra seu papel todos os vãos de passagem (incluindo tomadas e interruptores) deverão estar devidamente protegidos. Estamos nos referindo às **selagens resistentes ao fogo**, onde passagens de tubos, instalações elétricas e shafts devem receber a selagem adequada, pois estas deverão acompanhar o desempenho da compartimentação, resistindo ao fogo e impedindo a passagem de fumaça.

Rotas de Fuga: todo projeto deve contemplar saídas e rotas passíveis de serem utilizadas com segurança durante a ocorrência de um incêndio. As regras e dimensões mínimas dos meios de escape e saídas de emergência, bem como escadas e uso de elevadores constam nas regulamentações, porém o profissional deve lançar olhar crítico quando define a geometria e as circulações tanto horizontais quanto verticais da edificação.

Sinalização de Emergência: em situações de emergência é de fundamental importância o rápido reconhecimento das rotas de fuga e saídas por parte dos ocupantes. Placas e sinalização fotoluminescentes devem facilitar este processo, que pode impactar significativamente no sucesso ou fracasso das operações de evacuação do edifício.



Controle de Materiais de Acabamento e

Revestimento: conhecer o comportamento dos materiais aplicados à edificação sob ação do fogo ou altas temperaturas tais como pisos, forros, revestimentos de parede, coberturas e fachadas é de fundamental importância, pois podem ou não contribuir para a propagação do incêndio e principalmente à emissão de fumaça e/ou gases de alta toxicidade ou ainda libertar gotas flamejantes.

Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento:

conhecer o comportamento dos materiais aplicados à edificação sob ação do fogo ou altas temperaturas tais como pisos, forros, revestimentos de parede, coberturas e fachadas é de fundamental importância, pois podem ou não contribuir para a propagação do incêndio e principalmente à emissão de fumaça e/ou gases de alta toxicidade ou ainda libertar gotas flamejantes.

Reação ao Fogo e Resistência ao Fogo: Qual a diferença?

Tratam-se de conceitos distintos para avaliar materiais e sistemas, possibilitando ao profissional projetista realizar as escolhas mais adequadas no que tange às questões de segurança ao incêndio.

Reação ao Fogo: quando os resultados relativos ao comportamento do material sob a ação do fogo são mensurados e classificação mediante ensaios laboratoriais quanto à propagação de chamas, ignitabilidade e emissão de fumaça ou gotejamento flamejante. Estas características são de grande peso na deflagração e propagação de um incêndio.

Resistência ao Fogo: avalia o comportamento de sistemas como as estruturas, lajes e paredes que prevêm carregamento sob a elevação de temperatura. A abordagem neste caso é realizada em função do tempo de resistência, avaliado sob diretrizes e ensaios padronizados para a obtenção de dados confiáveis, que são apresentados em minutos.

Identificando a Proteção Passiva em um projeto:

Uma edificação é composta por diversos sistemas e dentro da complexidade do edifício é possível identificar os principais pontos onde a proteção passiva deve ser implementada, como sugere o desenho esquemático abaixo.

