

RECOMENDAÇÕES QUE DEVEM SER SEGUIDAS E MANTIDAS PELA ORGANIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE UM EMPRESA COM BASE NA CURVA DE DESENVOLVIMENTO DO INCÊNDIO.

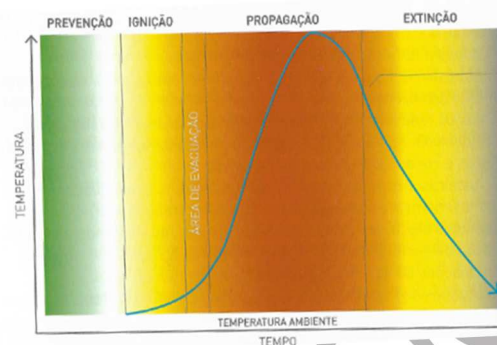


Fig. 1 - Curva de desenvolvimento do incêndio

PROCEDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS

FASE 1 – PREVENÇÃO

A prevenção é a melhor forma de reduzir o risco de incêndio.

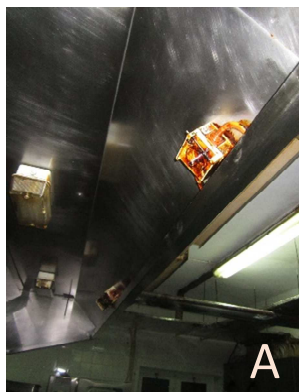
Princípios de prevenção:

- Controlar a utilização, o transporte, o manuseamento e o armazenamento dos materiais combustíveis;
- Evitar fontes de ignição.

SITUAÇÕES DE RISCO:

- Pessoas a fumar perto de contadores de gás;
- Combustíveis líquidos e outros materiais combustíveis inadequadamente armazenados;
- Espaços reduzidos com elevada carga de incêndio;
- Deficiente limpeza de cozinhas, nomeadamente nas chaminés, filtros e condutas de exaustão;
- Fritadeiras elétricas sem limpeza e manutenção adequada;
- Tomadas elétricas com excesso de ligações;
- Instalações de gás não regulamentares;
- Trabalhos de reparação que envolvam chama nua ou outras fontes de calor ou o manuseamento de substâncias perigosas.

EXEMPLO DE AUSÊNCIA DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO



A) Cozinhas sem a limpeza adequada; B) Espaços reduzidos com elevada carga de incêndio

RECOMENDAÇÕES:

- Inspeccionar regularmente todos os espaços de forma a garantir a adequada arrumação e distribuição de produtos e equipamentos;
- Garantir a segurança durante as fases de produção, manipulação e armazenamento de matérias perigosas;
- Definir zonas para fumadores no exterior;
- Reportar imediatamente qualquer anomalia verificada e, se possível, colmatar ou eliminar a mesma;
- Inspeccionar regularmente se os papéis e cartões estão armazenados a distâncias de segurança de cabos elétricos ou outras fontes de ignição;
- Verificar se cada equipamento elétrico está devidamente ligado a uma única tomada;
- Verificar se todos os cabos elétricos e instalações estão protegidas e isoladas;
- Acompanhar trabalhos de manutenção que possam causar faíscas, existências de fontes de calor ou chamas;
- Criar procedimentos para autorizar trabalhos a quente.

PROCEDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS

FASE 2 – IGNIÇÃO

É essencial focar a atenção nos procedimentos de prevenção no entanto, caso ocorra um incêndio, é imprescindível uma atuação rápida e segura para anular essa emergência.

Para isso é imprescindível:

- Ministras ações de formação à equipa de segurança da empresa
- Implementar ações de verificação e manutenção dos equipamentos 1.ª intervenção

SITUAÇÕES DE RISCO:

- Acesso dificultado aos meios de 1.ª intervenção;
- Meios de primeira intervenção mal sinalizados;
- Inexistência de meios de 1.ª intervenção;
- Meios de 1.ª intervenção danificados.

EXEMPLOS DE FALHAS RELACIONADAS COM MEIOS DE 1.ª INTERVENÇÃO



A) Extintor obstruído; B) Carretel e extintor obstruído; C) Extintor danificado; D) Carretel e extintor obstruído.

RECOMENDAÇÕES:

- Comprovar a colocação correta de extintores (até 1,20 m) e sinalização adequada;
- Verificar a correta sinalização dos carretéis e que as instruções de funcionamento estão visíveis;
- Verificar a fácil acessibilidade aos extintores e carretéis garantindo sempre que estão desobstruídos;
- Verificar que os extintores e carretéis estão em boas condições de funcionamento (não danificados);
- Verificar a existência de mantas ignífugas nas cozinhas e o seu bom estado;
- Verificar que os extintores foram sujeitos a manutenção e estão treinados no uso de extintores e carretéis.

PROCEDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS**FASE 3 – PROPAGAÇÃO**

No caso de não se conseguir extinguir o incêndio na fase de ignição, devemos conter o seu desenvolvimento através de atuações humanas e automáticas, recorrendo aos equipamentos de combate a incêndio.

Para isso é imprescindível:

- Que todos os sistemas e equipamentos de proteção contra incêndios estejam operacionais e em boas condições de prontidão, para atuar sempre que necessário.

SITUAÇÕES DE RISCO:

- Espaços sem sistema de alarme e deteção de incêndios e sem *sprinklers*;
- Armazenamento de materiais combustíveis até ao teto reduzindo o raio de ação dos *sprinklers*;
- *Sprinklers* afetados por obstrução de condutas de ar;
- Válvulas do circuito de incêndios não seladas;

- Fugas na rede de incêndios;
- Portas corta-fogo com cunhas ou outras prisões;
- Portas corta-fogo danificadas;
- Selagens por efetuar;
- Registos corta-fogo não operacionais ou inexistentes;
- Existência de vãos não protegidos nos elementos de compartimentação resistentes ao fogo (horizontais e verticais).

EXEMPLOS DE FALHAS NA CONTENÇÃO DE UM INCÊNDIO



A) Ausência de selagens; B) Detetor de fumos tapado; C) Porta corta-fogo presa.

RECOMENDAÇÕES:

- Inspeccionar e verificar que o armazenamento de mercadorias está limitado em altura atendendo à localização dos *sprinklers*, evitando a sua obstrução ou redução do raio de ação;
- Implementar rotinas efetuando inspeções, testes e manutenção aos sistemas de combate a incêndios;

- Certificar-se que todas as anomalias detetadas são prontamente reparadas;
- Testar a “performance” das bombas de incêndio (curva de desempenho);
- Inspeccionar e verificar que todas as portas não estão danificadas;
- Verificar que todas as portas corta-fogo estão fechadas e livres de objetos (pedras, cunhas, papéis, cinzeiros, etc.) que impeçam o seu fecho;
- Verificar o bom funcionamento dos retentores (eletroímãs) das portas corta-fogo mantidas normalmente abertas;
- Inspeccionar e verificar que não existem buracos no isolamento e separação de compartimentos de fogo distintos e que as selagens são adequadas, de forma a evitar que o fumo se espalhe (compartimentação vertical e horizontal).

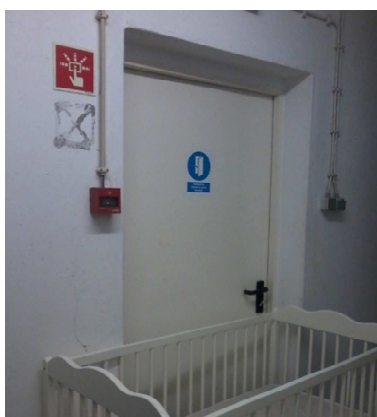
FASE 3 – PROPAGAÇÃO - EVACUAÇÃO

Durante a fase de propagação, tendo em consideração o ponto da situação do desenvolvimento do incêndio, deve ser tomada a decisão de evacuar a parte afetada ou mesmo a totalidade do edifício.

SITUAÇÕES DE RISCO:

- Saídas de emergência obstruídas;
- Menos de três degraus nos caminhos horizontais de evacuação;
- Vias de evacuação mal sinalizadas;
- Sinalização obstruída ou confusa;
- Pontos de encontro não definidos.

EXEMPLO DE FALHA RELACIONADA COM A EVACUAÇÃO



A) Saída de emergência obstruída

RECOMENDAÇÕES:

- Inspecionar e verificar se todos os caminhos de evacuação estão desobstruídos e não são usados para arrumar produtos ou mercadorias;
- Verificar que todos os caminhos de evacuação estão bem sinalizados e iluminados;
- Verificar o bom funcionamento das portas de saída (se são facilmente abertas);
- Verificar que as saídas e vias de evacuação estão operacionais para deficientes. A resposta à emergência deve levar em conta a presença de deficientes no edifício.

PROCEDIMENTOS DE EXPLORAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ESPAÇOS**FASE 4 – EXTINÇÃO**

Corresponde à última fase de um incêndio. Caso se chegue a esta fase, esta deverá ser alcançada o mais rápido possível, com o menor número de pessoas afetadas e reduzidos estragos no edifício ou de bens danificados.

Para esta fase é necessário organizar um plano de recuperação.

SITUAÇÕES DE RISCO:

- Vias de acesso ao edifício obstruídas, dificultando a chegada dos meios de socorro;
- Hidrantes obstruídos;
- Uniões siamesas inoperativas, obstruídas ou não sinalizadas;
- Comandos de desenfumagem não operacionais ou não sinalizados;
- Cortes de energia elétrica não funcionais ou não sinalizados;
- Cortes de gás não funcionais ou não sinalizados,
- Pontos de penetração no edifício obstruídos, limitando o acesso dos bombeiros.

RECOMENDAÇÕES:

- Verificar a praticabilidade dos acessos ao edifício por parte dos meios de socorro;
- Verificar permanentemente que os hidrantes não estão obstruídos;

- Verificar o estado operacional dos hidrantes e das bocas siamesas;
- Verificar o bom funcionamento dos comandos e corte de emergência (energia e gás);
- Manter acessos ao interior do edifício praticáveis pelos bombeiros.

RECOMENDAÇÕES A CRIAR EM TODAS AS FASES

- Implementar um programa de inspeções relacionadas com o risco de incêndio, tais como armazenamento de materiais combustíveis adequado, ligações elétrica corretas, limpeza e arrumação dos espaços adequada à segurança, caminhos de evacuação desobstruídos, sinalizados e iluminados;
- Estabelecer reuniões periódicas para avaliar as não conformidades detetadas nas inspeções e acompanhar a concretização das recomendações (plano de ação);
- Providenciar a formação do pessoal (colaboradores).

BIBLIOGRAFIA:

António Possidónio e Carlos Ferreira de Castro - Manual de Exploração de Segurança Contra Incêndios em Edifícios.

Fotografias tiradas em Auditorias