



Em aditamento aos objetivos iniciais de detecção e alarme, a sinalização do sistema deve ser usada também para **acionar**, diretamente ou não, **equipamentos auxiliares**, tais como:

- Equipamento de extinção
- Portas corta-fogo
- Sistemas de controlo de fumo
- Registos corta-fogo
- Paragem da ventilação
- Controlo de elevadores
- Portas de segurança.

Deve-se ter em atenção que estes equipamentos, se possuírem fontes de alimentação diferentes das do SADI, também deverão possuir fontes de emergência, de modo que mesmo em caso de quebra de energia da fonte principal, os comandos possam ser executados.



Os cabos devem satisfazer todos os **requisitos especificados pelo fabricante** ou fornecedor do equipamento, nomeadamente deve ser dada particular atenção à capacidade condutora e à atenuação do sinal.

Devem ser **respeitadas as recomendações** existentes na **regulamentação nacional** relativamente a tipos de cabo e sua instalação.

**Deve ser evitada**, sempre que possível, a **utilização de uniões** para além das que estão contidas em caixas de equipamento. Quando tal situação for inevitável, as uniões devem ser encerradas em caixa de junção adequada, acessível e devidamente identificada de modo a evitar confusão com outros serviços.



## Recomendações do Fabricante do Equipamento

As **características de comunicação diferem de fabricante para fabricante**, nomeadamente para as linhas de comunicação (zonas ou *loop's*) entre dispositivos de deteção:

- Resistência máxima por metro
- Capacidade máxima por metro
- Distância máxima de funcionamento
- Tipo de Blindagem
- Outras





## Obrigações Regulamentares

O Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios apenas se refere à proteção mecânica dos cabos, de forma a garantir a integridade do sistema em caso de fogo. Deverão por isso obedecer aos seguintes requisitos:

<b>Aplicação</b>	Cabos eléctricos e de fibra óptica acessórios Tubos e sistemas de protecção de cabos eléctricos contra o fogo				
<b>Norma</b>	EN 13501-3				
<b>Classificação</b>	P15	P30	P60	P90	P120
<b>Tempo (minuto)</b>	15	30	60	90	120

<b>Aplicação</b>	Cabos ou sistemas de energia ou sinal com pequeno diâmetro (menos de 20 mm e com condutores de menos de 2,5 mm <sup>2</sup> )				
<b>Norma</b>	EN 13501-3; EN 50 200				
<b>Classificação</b>	PH15	PH30	PH60	PH90	PH120
<b>Tempo (minuto)</b>	15	30	60	90	120





## **Resistência ao fogo:**

O DL 220/2008 estabelece que a qualificação da reação ao fogo dos materiais de construção e da resistência ao fogo padrão dos elementos de construção é feita de acordo com as normas comunitárias (n.º 3 Art.º 9) e determina no Quadro VI do Anexo II a classificação de resistência ao fogo dos cabos elétricos e de fibra ótica e dos cabos de energia ou sinal com pequeno diâmetro, com base na continuidade de fornecimento de energia e ou de sinal.

Não obstante esta exigência, importa ter em consideração as situações em que é obrigatória a instalação de cabos resistentes ao fogo. Esta questão é estabelecida na Portaria 1532/2008, de 29 de dezembro, que aprova o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios.

Neste sentido, de acordo com o artigo 16º da Portaria nº 1532/2008, as cablagens elétricas e de fibra ótica e as de sistemas de energia ou de sinal, bem como os seus acessórios, tubos e meios de proteção, que sirvam os sistemas de segurança ou sejam indispensáveis para o funcionamento de locais de risco F devem ficar embebidos ou protegidos em ducto próprio ou, em alternativa, garantir as classes de resistência, P ou PH, com os respetivos escalões de tempo exigidos no regulamento (estabelecidos no Quadro XXXIV do artigo 77º da Portaria).

Assim sendo, no caso dos cabos não serem inseridos em elementos que assegurem as classes de resistência ao fogo exigidas no Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios e atravessem compartimentos corta-fogo ou locais de risco elevado, devem assegurar eles próprios essas classes de resistência ao fogo. Para dar resposta a esta exigência, os cabos necessitam de ser ensaiados de acordo com a norma europeia EN 50200 e classificados de acordo com a norma EN 13501-3.



## **Marcação CE:**

A necessidade dos produtos possuírem marcação CE é identificada através das listas de normas harmonizadas que são publicadas no Jornal Oficial da União Europeia ao abrigo das Diretivas/Regulamentos aplicáveis ao referidos produtos.

Consultando a última lista de normas harmonizadas do âmbito do Regulamento dos Produtos de Construção, conclui-se que não existe nenhuma norma harmonizada para cabos resistentes ao fogo, o que significa que, à data, os cabos resistentes ao fogo não podem ter marcação CE, tendo por base o Regulamento dos Produtos de Construção.

A única norma de desempenho ao fogo aplicável a cabos (cabos de energia e controlo, para todos os níveis de tensão, cabos de dados e telecom, de cobre e óticos) que é referida no Regulamento dos Produtos de Construção é a EN 50575, referente a reação ao fogo. Assim, a partir de julho de 2017, os cabos com características de reação ao fogo deverão ter obrigatoriamente aposta a marcação CE de acordo com a EN 50575.

De uma forma sucinta:

A marcação CE ao abrigo do CPR para cabos de sistemas de segurança contra incêndio resistentes ao fogo não é neste momento obrigatória (no entanto, de acordo com o Regime Jurídico de Segurança contra Incêndio estes cabos devem ser sujeitos a ensaios).

Não existem normas harmonizadas ao abrigo do Regulamento dos Produtos de Construção para cabos de sistemas de segurança eletrónica, pelo que a marcação CE dos referidos cabos ao abrigo da Diretiva dos Produtos de Construção também não é neste momento obrigatória.