

NOTA TÉCNICA N.º 22

PLANTAS DE EMERGÊNCIA

OBJETIVO

Definir bases técnicas para a elaboração de Plantas de Emergência, em suporte físico ou em suporte digital, conforme a legislação em vigor (RJ-SCIE e RT-SCIE) e a NP4386, aqui entendidas como “plantas esquemáticas de cada piso de cada utilização-tipo de um edifício, que têm por objectivo orientar, informar e instruir os respectivos utilizadores para os procedimentos a adoptar numa situação de emergência, englobando ainda as instruções gerais de segurança e a legenda da simbologia adoptada”.

APLICAÇÃO

Apoiar os projetistas, os consultores de segurança, os responsáveis de segurança e os delegados de segurança na feitura das Plantas de Emergência, previstas no RT-SCIE (Título VII – Condições Gerais de Autoprotecção), de forma a assegurar a necessária uniformidade de critérios entre técnicos, empresas, entidades fiscalizadoras, responsáveis de segurança, delegados de segurança e utentes das utilizações-tipo dos edifícios.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	2
2	CARACTERÍSTICAS DAS PLANTAS DE EMERGÊNCIA	4
3	INSTRUÇÕES GERAIS	9
4	ANEXO – EXEMPLO DE PLANTA DE EMERGÊNCIA	10

REFERÊNCIAS

- Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios
- Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios
- Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de dezembro
- NP 4386
- ISO 7010
- ISO 9772: Cellular plastics - Determination of horizontal burning characteristics of small specimens subjected to a small flame
- ISO 23601: Safety identification – Escape and evacuation plan signs
- IEC 60092-101: Electrical installations in ships – Part 101: Definitions and general requirements , Publication

ANEXO

- Exemplo de Planta de Emergência

1 INTRODUÇÃO

Existe a necessidade de se uniformizar um sistema de comunicação, que transmita aquilo que é efetivamente importante saber em caso de emergência no interior de um edifício, utilizando suportes com um mínimo de palavras, a fim de serem rapidamente entendidas por todos os seus ocupantes.

Este sistema de comunicação visa evitar situações de confusão em caso de emergência, pelo que deve permitir a todos os ocupantes, nacionais ou estrangeiros, uma rápida interpretação das instruções gerais de segurança e da simbologia adotada nas Plantas de Emergência.

Através de ações de sensibilização, formação e simulacros, será possível aperfeiçoar e testar os procedimentos em caso de emergência.

Respeitando a Norma ISO 7010, no que se refere à simbologia consagrada, ao código de cores e a outras instruções de desenho, estabelece-se um método inequívoco para ilustrar a posição do observador num determinado ponto na planta do piso, a sua relação com os caminhos de evacuação disponíveis para a sua evacuação para um lugar seguro, além da posição dos botões de alarme e dos meios de 1ª intervenção que pelo caminho pode encontrar e utilizar.

Finalmente, importa aqui referir o contexto em que a legislação em vigor (RJ-SCIE e RT-SCIE) exige Plantas de Emergência:

RJ-SCIE (DECRETO-LEI N.º 220/2008)

Artigo 21.º Medidas de Autoprotecção:

1 — A autoprotecção e a gestão de segurança contra incêndios em edifícios e recintos, durante a exploração ou utilização dos mesmos, para efeitos de aplicação do presente decreto-lei e legislação complementar, baseiam-se nas seguintes medidas:

- a) Medidas preventivas, que tomam a forma de procedimentos de prevenção ou planos de prevenção, conforme a categoria de risco;*
- b) Medidas de intervenção em caso de incêndio, que tomam a forma de procedimentos de emergência ou de planos de emergência interno (que incluem as **Plantas de Emergência**), conforme a categoria de risco;*
- c) Registo de segurança onde devem constar os relatórios de vistoria ou inspecção, e relação de todas as ações de manutenção e ocorrências directa ou indirectamente relacionadas com a SCIE;*
- d) Formação em SCIE, sob a forma de ações destinadas a todos os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras, ou de formação específica, destinada aos delegados de segurança e outros elementos que lidam com situações de maior risco de incêndio;*
- e) Simulacros, para teste do plano de emergência interno e treino dos ocupantes com vista a criação de rotinas de comportamento e aperfeiçoamento de procedimentos.*

2 — O plano de segurança interno é constituído pelo plano de prevenção, pelo plano de emergência interno e pelos registos de segurança.

Artigo 22.º Implementação das Medidas de Autoprotecção:

1 — As medidas de autoprotecção aplicam-se a todos os edifícios e recintos, incluindo os existentes à data da entrada em vigor do presente decreto-lei (com excepção dos edifícios da UT I – Habitacionais).

RT-SCIE (PORTARIA N.º 1532/2008)

Artigo 205.º Plano de Emergência Interno:

1 — São objectivos do plano de emergência interno do edifício ou recinto, sistematizar a evacuação enquadrada dos ocupantes da utilização-tipo, que se encontrem em risco, limitar a propagação e as consequências dos incêndios, recorrendo a meios próprios.

2 — O plano de emergência interno deve ser constituído:

- a) Pela definição da organização a adoptar em caso de emergência;*
- b) Pela indicação das entidades internas e externas a contactar em situação de emergência;*
- c) Pelo plano de actuação;*
- d) Pelo plano de evacuação;*
- e) Por um anexo com instruções de segurança;*
- f) Por um anexo com as **plantas de emergência**.*

*6 — **As plantas de emergência**, a elaborar para cada piso da utilização-tipo, quer em edifícios quer em recintos, devem:*

- a) Ser afixadas em posições estratégicas junto aos acessos principais do piso a que se referem;*
- b) Ser afixadas nos locais de risco D e E e nas zonas de refúgio.*

*7 — Quando solicitado, devem ser disponibilizadas cópias das **plantas de emergência** ao corpo de bombeiros em cuja área de actuação própria se inserem os espaços afectos à utilização-tipo.*

*8 — O plano de emergência interno e os seus anexos (incluindo as **plantas de emergência**) devem ser actualizados sempre que as modificações ou alterações efectuadas na utilização-tipo o justifiquem e estão sujeitos a verificação durante as inspecções regulares e extraordinárias.*

*9 — No posto de segurança deve estar disponível um exemplar do plano de emergência interno e os seus anexos (incluindo as **plantas de emergência**).*

Em resumo, o RT-SCIE obriga à existência Plantas de Emergência afixadas nos seguintes locais:

- Em todos os pisos das UT dos Edifícios que, atendendo à sua categoria de risco, exijam Planos de Emergência, e que devem incluir instruções gerais de segurança;

- Em Locais de Risco D (ver respetiva NT), acompanhando as instruções de segurança desses locais;
- Em Locais de Risco E (ver respetiva NT), acompanhando as instruções de segurança desses locais;
- Em zonas de refúgio.

As plantas de emergência devem também estar disponíveis, para consulta, nos postos de segurança, integradas no respetivo Plano Emergência.

As características das Plantas de Emergência devem respeitar a conceção geral do edifício, a posição dos elementos de construção e a posição dos equipamentos de segurança nelas contidos, além das Medidas de Autoproteção de que imanam, designadamente as contidas no Plano de Emergência.

2 CARACTERÍSTICAS DAS PLANTAS DE EMERGÊNCIA

2.1 ELEMENTOS QUE DEVEM CONTER

As Plantas de Emergência, corretamente iluminadas e orientadas pelos elementos que se veem à esquerda e à direita do observador, devem incluir os seguintes elementos:

- Identificação do edifício (ou entidade ou logotipo, se necessário), piso ou sector;
- Localização do observador;
- Localização dos extintores de incêndio;
- Localização das bocas de incêndio armadas;
- Localização dos botões de alarme manual;
- Indicação dos caminhos de evacuação com as respetivas alternativas;
- Indicação do ponto de reunião (se for viável);
- N.º de telefone de emergência (interno e/ou externo);
- Instruções de segurança, gerais ou do local, consoante o caso;
- Indicação da simbologia em legenda;
- Indicação da data de execução (mês/ano);
- Indicação do fabricante, fornecedor ou responsável pela execução.

Não é autorizada publicidade nas Plantas de Emergência.

Nos edifícios que recebem público estrangeiro, as instruções de segurança e a simbologia deverão ser apresentadas em português, inglês e, se necessário, numa outra língua, associando-se a cada língua o símbolo da respetiva bandeira ou o código ISO alfa.

As plantas de emergência disponíveis para consulta nos postos de segurança (e apenas nestas) poderão incluir a seguinte informação complementar, adotando a simbologia constante da NT 04:

- Cortes de energia (eletricidade e gás);
- Compartimentação geral corta-fogo.

2.2 PLANTA DE BASE

Nas Plantas de Emergência devem aplicar-se as plantas de arquitetura, simplificadas, proporcionando uma boa leitura após a inclusão dos símbolos de emergência, devendo a dimensão linear desses símbolos ser de 5 mm.

Estas plantas esquemáticas devem possuir:

- Todas as paredes principais exteriores, com traço carregado;
- Paredes interiores relevantes, de separação dos compartimentos e das vias de evacuação;
- Vãos existentes nas paredes, se necessário com indicação das portas;
- Equipamentos ou mobiliário fixo (representados de modo simplificado) que sejam importantes e referências para o bom entendimento do desenho e dos percursos de evacuação.

A informação disponibilizada nas Plantas de Emergência deve ser bem legível à distância a que se coloca o observador.

O formato de uma Planta de Emergência depende da dimensão das instalações nela representadas e do detalhe pretendido.

Admitem-se em instalações de muito grande dimensão, se for necessário, a afixação de Plantas de Emergência Sectoriais. Neste caso, cada planta deve ter um esquema do piso total com a identificação do sector apresentado.

2.3 UTILIZAÇÃO DE CORES

Nos Símbolos:

Os símbolos aplicados devem ser coloridos, conforme ISO 3864-1 para melhor evidência, conforme se indica (ver ponto 4. desta NT):

- **Azul** – informação ao utilizador;
- **Verde** – itinerários de evacuação
- **Vermelho** – equipamentos de combate a incêndios e alarme
- **Preto** – desenho base do edifício

Nos Caminhos de Evacuação:

A cor de fundo dos caminhos de evacuação protegidos, em suporte de papel e em suporte digital, pode ser destacada a verde claro, de forma a permitir uma rápida interpretação da planta e uma mais fácil identificação dos eixos e destinos da evacuação (corredores, escadas, saídas, etc.), sem contudo prejudicar o correcto contraste das setas e dos símbolos neles inseridos.

Quando executadas em materiais fotoluminescentes poderão ser usados métodos gráficos, tais como meio-tom ou trama, para garantir a visibilidade das setas direccionais na rota da fuga.

Cor de Fundo:

A cor de fundo da Planta de Emergência deve ser branca ou fotoluminescente, conforme ISO 3864-1, de forma a permitir um correcto contraste.

2.4 MATERIAIS

As plantas de emergência devem ser produzidas com materiais resistentes ao tempo, ao choque e às agressões ambientais. Se forem plastificadas ou colocadas em molduras com vidro, deverão ter características antirreflexo.

As plantas de emergência podem ser em material fotoluminescente ou não, recomendando-se que os materiais utilizados sejam auto extingüíveis e retardantes da propagação do fogo, em conformidade com a ISO 9772 e IEC 60092-101.

2.5 AFIXAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

As Plantas de Emergência de piso devem ser afixadas a uma altura aproximada de 1,60 m do pavimento, em paredes interiores bem visíveis, estrategicamente localizadas junto a zonas de passagem ou zonas de mais frequente permanência dos utilizadores. Estas plantas devem estar na área de influência (até 2 m em projeção horizontal) de um aparelho de iluminação de emergência, ou serem em material fotoluminescente.

Nos quartos de dormir (risco E) as plantas de emergência devem ser colocadas no lado interior das portas de acesso. No caso de apartamentos com fins turísticos, bastará uma planta no lado interior da porta de acesso de cada apartamento.

As localizações das Plantas de Emergência já foram referidas no ponto 1. desta NT.

Admite-se, contudo, nos pisos de grande desenvolvimento em planta, que seja necessário afixar plantas sectoriais. Neste caso, cada planta sectorial deve ter um esquema do piso total com a identificação do sector apresentado.

SÍMBOLOS A UTILIZAR NAS PLANTAS DE EMERGÊNCIA

Placas afixadas no local (exemplos)	Símbolo a usar em planta	Designação
		Localização do observador
		Extintor de incêndio
		Boca de incêndio armada
		Botão de alarme
		Manta ignífuga
		N.º do telefone de emergência
		Caminho de evacuação normal
		Caminho de evacuação alternativo
		Ponto de encontro

3 INSTRUÇÕES GERAIS

As instruções gerais a incluírem nas plantas emergência devem estar de acordo com a utilização-tipo e com a organização de segurança implementada.

No mínimo deverão ser inscritas as seguintes indicações:

- a) Manter a calma
- b) Dar o alarme premindo o botão de alarme mais próximo
ou
- b) Utilizar o telefone de emergência
- c) Combater o fogo com o extintor, sem correr perigo
- d) Dirigir-se para a saída mais próxima, seguindo a sinalização
ou
- d) Dirigir-se para a saída seguindo as instruções dos coordenadores
- e) Nunca utilizar os elevadores; apenas as escadas
- f) Nunca voltar para trás
- g) Dirigir-se ao ponto de reunião e aguardar instruções.

NOTA: As plantas de emergência poderão ser aplicáveis a outras situações de emergência, não exclusivamente ao risco de incêndio, tais como: sismo, ameaça de bomba, etc. Portanto, as instruções gerais poderão ter instruções adicionais, para além das que acima são sugeridas.

4 ANEXO – EXEMPLO DE PLANTA DE EMERGÊNCIA

