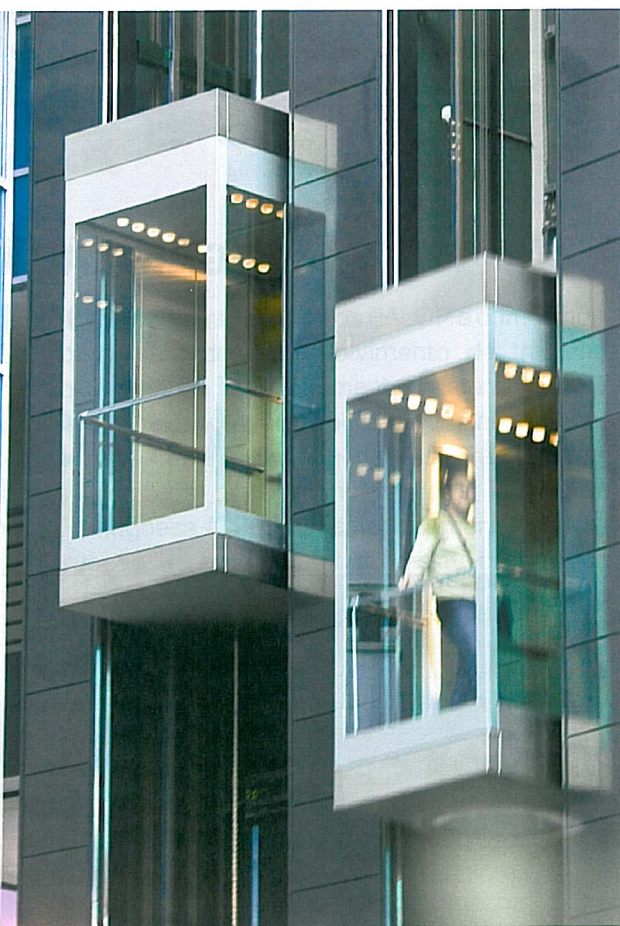


Os ascensores na evacuação de pessoas com mobilidade reduzida



Resumo

Em caso de incêndio, as pessoas com mobilidade reduzida ou acamadas dificilmente poderão ser encaminhadas para o exterior do edifício pelas escadas. Os ascensores poderão desempenhar um papel importante na evacuação das pessoas com mobilidade reduzida ou acamadas. Este artigo refere as características que esses ascensores deverão possuir, em que situações e de que modo poderão ser utilizados.

1. Introdução

Nos artigos anteriores (I – “O comportamento dos ascensores em caso de incêndio” e II – “Os ascensores prioritários para uso dos bombeiros em caso de incêndio”) abordaram-se os requisitos necessários para o cumprimento da legislação em vigor e as características particulares que os ascensores deverão possuir para poderem ser utilizados como meio de apoio às operações de socorro por parte das forças de emergência, em particular dos bombeiros. Neste artigo abordar-se-á a problemática da evacuação de pessoas com mobilidade reduzida ou acamadas, em edifícios com vários pisos, e em que o recurso a ascensores será uma das formas mais rápidas e eficientes de contribuir para essa evacuação.

2. Equacionando o problema

2.1 Dificuldades no uso de escadas

Os edifícios com dois ou mais pisos são normalmente servidos por elevadores. Junto

a estes é normal encontrar-se sinalética a recomendar o uso das escadas em caso de incêndio.



Mesmo as que não tenham qualquer limitação poderão ter dificuldades acrescidas e demorar muito tempo até atingirem o piso de saída, por exemplo quando se encontrarem em edifícios com um elevado número de pisos. Quando o World Trade Center foi alvo de um atentado bombista, em 1993, houve ocupantes do edifício que demoraram mais de três horas para conseguir abandonar o edifício pelas escadas. Convém não esquecer que as Twin Towers tinham 110 andares.



Twin Towers - World Trade Center, Nova Iorque, EUA

Tabela 1 - Perigos em caso de incêndio

Perigos	Motivos
1. Paragem da cabina na caixa	- devido à falta de alimentação eléctrica decorrente do próprio incêndio ou por avaria de componentes mecânicos
2. O ascensor pára e abre as portas no piso do incêndio	- a porta fica bloqueada e não fecha - entrada de grandes quantidades de fumo para a caixa do ascensor
3. Alastramento de fumo através da caixa do ascensor	- subpressão na janela de ventilação superior da caixa - sobrepressão em todos os restantes pisos - efeito “chaminé”

Outro problema existente refere-se à evacuação de doentes acamados em unidades hospitalares. Apesar de existirem várias formas de transportar estas pessoas pelas escadas, trata-se de uma operação complexa, implicando sempre o recurso a várias pessoas e a uma logística complicada. Este tipo de evacuação tem um grau de dificuldade crescente, directamente proporcional ao número de pisos a vencer. E, claro, ao número de pessoas a retirar do edifício. Num hospital ou numa clínica, em que existam pessoas acamadas e limitadas na sua mobilidade, a evacuação é preferencialmente feita com as pessoas acamadas na horizontal. Em caso de incêndio ou outra emergência que implique a evacuação, esta será, numa primeira fase, parcial, conduzindo-se as pessoas para um local contíguo considerado seguro¹.

Todavia, em casos de maior complexidade, em que um incêndio ou outra emergência obrigue a uma evacuação para o exterior do edifício, o planeamento das operações de socorro será bastante mais exigente. Quanto mais distante for o local sinistrado do exterior do edifício - em altura - mais se terá de recorrer a ascensores, como os monta-camas, para auxílio nas operações de socorro. Em alguns hospitais é considerada a criação de zonas de refúgio, para onde as pessoas são deslocadas, ficando em segurança a aguardar a resolução da emergência ou o seu transporte vertical para outro local.

2.2 Problemas associados ao uso de elevadores em caso de incêndio

A informação veiculada por vários meios, desde a sinalética até aos filmes de Hollywood, passando pela formação em segurança, já estabeleceu a regra, universalmente aceite, que os elevadores são perigosos em caso de incêndio e que as escadas devem ser usadas como alternativa.

A própria lei portuguesa, através do Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE), impõe que junto dos acessos aos ascensores deve ser afixado o sinal de inscrição: “Não utilizar o ascensor em caso de incêndio” ou com pictograma equivalente e que em caso de incêndio todas as cabinas sejam enviadas para o piso do plano de referência, onde devem ficar estacionadas com as portas abertas.

Porém, desde que as caixas dos elevadores estejam devidamente protegidas, as portas de acesso de patamar tenham uma elevada resistência ao fogo, que os acessos

ao átrio do elevador estejam protegidos e que seja garantida a alimentação de energia eléctrica, mesmo em caso de falha da rede pública ou de corte da rede normal do edifício, os ascensores poderão ser um meio eficaz e seguro para apoio nas operações de evacuação.

O problema é que não será fácil para um utilizador comum, ou mesmo para as forças de socorro, saber se um determinado ascensor se encontra devidamente equipado e protegido para poder ser utilizado em caso de incêndio ou emergência. Outro problema decorre do envio da cabina para o piso de referência e a sua imobilização nesse piso sempre que o Sistema Automático de Detecção de Incêndios (SADI) é activado por um detector de incêndio ou por uma botoneira de alarme. Neste caso os ascensores do edifício são inactivados até comando em contrário. Em edifícios com um grande número de ocupantes e com muito pisos os ascensores poderão ser um meio muito importante de evacuação.

2.3. Estudos e legislação

Há diversos estudos sobre a segurança dos ascensores e investigação sobre o seu uso nas operações de salvamento e evacuação. Para melhorar a segurança dos ascensores foram identificadas várias medidas que podem ser adoptadas:

- alimentação de energia por fontes de emergência autónomas devidamente protegidas e dimensionadas (UPS ou grupo gerador) que entrem automaticamente em funcionamento em caso de falha de alimentação de energia eléctrica a partir da rede pública;
- sistemas de intercomunicação adequados (entre a cabina e o posto de segurança ou piso de saída) para permitir uma adequada operação;
- protecção contra fumo e incêndio da cabina e da caixa do ascensor, nomeadamente através da criação de ante-câmaras protegidas e da utilização de portas de patamar dos ascensores com classe de resistência ao fogo adequadas;
- protecção da instalação eléctrica contra a infiltração de água (decorrente das operações de extinção pelos bombeiros e que podem provocar curto-circuitos);
- protecção estrutural adequada dos edifícios (nomeadamente a caixa dos ascensores, os patamares e a casa das máquinas, quando esta exista) contra incêndio e sismos.

A norma NFPA 101 - *Life Safety Code*², na sua edição de 2009 no Anexo B, já prevê o uso de ascensores como meio auxiliar de evacuação, complementar às escadas. As vantagens mais importantes do uso de ascensores nas operações de evacuação são, segundo Kuligovsksi, as seguintes:

"(...) houve ocupantes do edifício que demoraram mais de três horas para conseguir abandonar o edifício pelas escadas (...)"

- redução do tempo de evacuação, quando comparado com o uso exclusivo das escadas;
- os ocupantes tendem a usar na evacuação o mesmo caminho que fizeram para entrar, mesmo que isso implique a utilização de ascensores;
- são o meio mais prático, rápido e seguro para pessoas com mobilidade reduzida.

Em certos edifícios existentes os ascensores são mesmo o meio principal para eva-

cuação (por exemplo, a Stratosphere Tower em Las Vegas, EUA). Para tal, os ascensores são devidamente dimensionados, já na fase de projecto, como parte integrante dos caminhos de evacuação, sendo pré-determinada a velocidade a que deverão operar, a sua capacidade e número, de forma a permitir a saída para o exterior, em segurança, das pessoas e num espaço de tempo considerado adequado.

3. Pessoas com mobilidade reduzida: uma definição

Uma definição de pessoa com mobilidade reduzida na situação de evacuação de um edifício poderá ser: «pessoa acamada ou detentora de uma alguma limitação física ou psíquica que lhe impossibilite ou dificulte a deslocação pelos seus próprios meios, em caso de necessidade de abandonar o local onde se encontra, até atingir um sítio em segurança».

O Decreto-Lei nº163/2006, de 8 de Agosto, que consagra o “Regime da Acessibilidade aos Edifícios e Estabelecimentos que Recebem Público, Via Pública e Edifícios Habitacionais”, define os «direitos das pessoas com necessidades especiais, ou seja, pessoas que se confrontam com barreiras ambientais, impeditivas de uma participação cívica activa e integral, resultantes de factores permanentes ou temporários, de deficiências de ordem intelectual, emocional, sensorial, física ou comunicacional». Destaca ainda o grupo

2. Nos Estados Unidos da América (EUA) a legislação sobre segurança contra incêndio encontra-se essencialmente nos documentos publicados pela *National Fire Protection Association* (NFPA). Fundada em 1896, nos EUA, é uma associação internacional com o objectivo de promover a segurança contra o risco de incêndio, através de investigação, formação e treino. A NFPA já publicou mais de 300 documentos, alguns dos quais foram adoptados em vários estados dos EUA, e até por alguns países, como regulamentos de segurança ao incêndio. O código referido, NFPA 101, contém as regras de segurança contra incêndio visando a protecção da vida humana.

1. A Portaria 1532/2008 que estabelece o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE) prevê que os locais com pessoas de mobilidade reduzida (locais de risco D) com uma área superior a 800 m² sejam sub-compartimentados, permitindo a evacuação de um espaço sinistrado para o adjacente.