

**DE ACORDO COM:**

DEC. LEI Nº220/2008 (SCIE), na sua redação de acordo com a Lei n.º 123/2019 de 18 de outubro  
 PORTARIA Nº 1532/2008 (RT-SCIE), na sua redação atual de acordo com a Portaria n.º 135/2020 de 2 de junho



1 - **CONTROLO DE FUMO** - TÍTULO VI - CAPÍTULO IV DO RT-SCIE (a partir do Art.º 133)

2 - **Exigências de estabelecimento de instalações de controlo de fumo - Artº 135 do RT-SCIE**

**Devem ser dotados de instalações de controlo de fumo:**

ZONAS	LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA	DESENFUMAGEM PASSIVA	ADMISSÃO DE AR	EVACUAÇÃO DE FUMO	
VIAS VERTICAIS DE EVACUAÇÃO ENCLAUSURADAS	Art.º 160 e Art.º161 do RT-SCIE	Escadas que servem pisos enterrados, mas que têm saída direta para o exterior	pode ser por meios passivos desde que devidamente dimensionada e localizada na parte inferior do piso com cota mais baixa	grelhagem permanente na parte superior da porta ou junto à laje de teto  Aa = 1m2	
		Escadas acima do solo em edifícios até 28m de altura	Natural - vão na base (fachada) acionado através de comando manual ou vão permanentemente aberto  Aa = no mínimo igual à abertura de evacuação de fumo	Natural - vão no topo (fachada ou cobertura) acionado através de comando manual ou vão permanentemente aberto  Aa = 1m2	
		<b>OU</b> Aa + de 0,25m2 em todos os patamares intermédios			
		Escadas com controlo por sobrepressão (edifícios com altura superior a 28m)	Sobrepressão	Sobrepressão, mas no topo da via vertical tem de ser instalado um exutor de fumo de socorro, cuja abertura é unicamente facultada aos delegados de segurança e bombeiros  Aa = 1m2	
VIAS HORIZONTAIS	Art.º 25, nº1 do RT-SCIE Art.º 156 do RT-SCIE	Vias, incluindo átrios, com comunicação com fracções da 3ª e 4ª categoria de risco	1 - As aberturas para admissão de ar e para evacuação de ar devem ser alternadamente distribuídas;  2 - Distância máxima (medida no eixo da circulação) entre aberturas de admissão e evacuação é de 10m nos percursos em linha recta, e de 7m nos restantes percursos;  3 - Qualquer saída de um local de risco que não se situe entre uma abertura de admissão e uma de evacuação, deve distar no máximo 5m de uma abertura de evacuação;  4 - As aberturas de admissão não deverão ser em número inferior às de evacuação;  5 - As aberturas de evacuação de fumo devem ter uma área livre mínima de 0,10m2 por unidade de passagem de largura da via;  6 - Os vão da fachada podem ser equiparados a bocas de admissão e evacuação em simultâneo, sendo a área livre considerada para a evacuação a situada acima de 1,8m do pavimento, e a área livre considerada para a admissão a que se encontra fora dessa área;  7 - Os vão de admissão deverão ter o seu topo no máximo a 1m do pavimento, e os vãos de evacuação deverão ter a sua base a pelo menos 1,8m do pavimento.		
		Vias com comprimento superior a 30m			
		Vias com comprimento superior a 10m, se se situar num piso abaixo do plano de referência ou acima desse em 28m			
		Caminhos horizontais de evacuação de locais de risco B, se estes não dispuserem de alternativas			
		Caminhos horizontais de evacuação de locais de risco D			
		Vias em impasse com mais de 10m (becos sem saída), excepto se todos os locais que servem dispuserem de saídas para outras vias de evacuação			
		Galerias fechadas de ligação de edifícios independentes, ou entre corpos do mesmo edifício			
PISOS SITUADOS NO SUBSOLO, DESDE QUE SEJAM ACESSÍVEIS A PÚBLICO OU QUE TENHAM ÁREA SUPERIOR A 400m2, INDEPENDENTEMENTE DA SUA OCUPAÇÃO	Art.º 135 , nº1, d) do RT-SCIE	só pode ser utilizada Desenf. Passiva se existir um único piso enterrado (Art.º 135, nº5 - RT-SCIE)	Depende do tipo de risco e de utilização dos espaços. As câmaras corta-fogo deste piso único podem ter desenfumagem passiva em que a Aa é no mínimo de 0,1m2 (tanto para a admissão como para a evacuação).		
OS LOCAIS DE RISCO B COM EFECTIVO SUPERIOR A 500 PESSOAS	UTILIZAÇÃO DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 246 (EDIFÍCIOS QUE RECEBEM PÚBLICO)	Só pode ser Desenf. Passiva se não se tratar de um espaço amplo coberto com altura superior a 12m (Art.º 135, nº4 - RT-SCIE)	Art.º 153 nº2 do RT-SCIE - o somatório das áreas livres das aberturas para admissão de ar novo deve situar-se entre a metade e a totalidade do somatório das áreas livres das aberturas para evacuação de fumo.	UTILIZAÇÃO DA INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 246 (EDIFÍCIOS QUE RECEBEM PÚBLICO)	

ZONAS	LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA	DESENFUMAGEM PASSIVA	ADMISSÃO DE AR	EVACUAÇÃO DE FUMO
LOCAIS DE RISCO C	Dec. Lei 220/2008 - Art.º11, nº3 /// MAIORITARIAMENTE E UTILIZAÇÃO DA REGRA APSAD (EDIFÍCIOS INDÚSTRIAS E COMERCIAIS)	Se tiver volume superior a 600m3	Art.º 153 nº2 do RT-SCIE - o somatório das áreas livres das aberturas para admissão de ar novo deve situar-se entre a metade e a totalidade do somatório das áreas livres das aberturas para evacuação de fumo.	Dec. Lei 220/2008 - Art.º11, nº3 /// MAIORITARIAMENTE UTILIZAÇÃO DA REGRA APSAD (EDIFÍCIOS INDÚSTRIAS E COMERCIAIS)
		Se a carga de incêndio modificada for superior a 20.000 MJ		
		Se tiver equipamentos elétricos ou eletromecânicos com potência superior a 250kW, ou alimentados a gás superior a 70kW		
		Serem locais de pintura, ou aplicação de vernizes em oficinas, ou locais de produção, armazenamento ou manipulação de líquidos inflamáveis em quantidades superiores a 100l		
COZINHAS	Art.º 89 do RT-SCIE	Art.º 135, nº 4 - só são permitidos sistemas activos e devem ser instalados painéis de cantonamento entre a cozinha e as salas de refeições		
ÁTRIOS E CORREDORES ADJACENTES A PÁTIOS INTERIORES COBERTOS	Art.º 149 do RT-SCIE	DESENFUMAGEM PASSIVA	A admissão de ar terá de se localizar na zona mais baixa possível. Art.º 153 nº2 do RT-SCIE - o somatório das áreas livres das aberturas para admissão de ar novo deve situar-se entre a metade e a totalidade do somatório das áreas livres das aberturas para evacuação de fumo.	Os vãos de evacuação de fumo deverão consistir em exdutores na cobertura. Se existirem vãos não protegidos sobranceiros à cobertura o exutor terá de estar a uma distância de 4m. Apenas 1/3 da área útil de evacuação necessária poderá ser feita através de vãos da fachada (loc. no terço superior).  Aa = ou superior a 5% da área da maior secção horizontal do pátio (medida em planta)
		Em todo o perímetro do pátio que confine com vias horizontais que sirvam locais de risco A ou B, ou com espaços que possuam desenfumagem activa, deve ser garantido uma H=2m livre de fumo com painéis de cantonamento		
ESPAÇOS COBERTOS AFETOS À UT II (ESTACIONAMENTOS)	Art.º 225 do RT-SCIE	-	-	-
ESPAÇOS AFECTOS À UT-XII (INDÚSTRIAS, OFICINAS E ARMAZÉNS)	Art.º 306 do RT-SCIE /// REGRA APSAD (EDIFÍCIOS INDÚSTRIAS E COMERCIAIS)	Espaços da 2ª categoria de risco ou superior afectos a armazenagem com área superior a 800m2	Art.º 153 nº2 do RT-SCIE - o somatório das áreas livres das aberturas para admissão de ar novo deve situar-se entre a metade e a totalidade do somatório das áreas livres das aberturas para evacuação de fumo.	Art.º 306 do RT-SCIE /// REGRA APSAD (EDIFÍCIOS INDÚSTRIAS E COMERCIAIS)
ESPAÇOS CÉNICOS ISOLÁVEIS	Art.º 250 do RT-SCIE	Têm de ter desenfumagem passiva	Art.º 153 nº2 do RT-SCIE - o somatório das áreas livres das aberturas para admissão de ar novo deve situar-se entre a metade e a totalidade do somatório das áreas livres das aberturas para evacuação de fumo.	Os exdutores de fumo não devem ser em número inferior a 2 e devem ter áreas similares entre si.  Aa = 5% da área do palco
		Art.º 242 - na parede do proscénio deve ser instalado um dispositivo móvel (classe E60 quando submetido a uma pressão de 100N/m2 em qualquer dos sentidos) para obtenção da boca de cena, constituído por uma cortina construída com elementos rígidos, flexíveis ou articulados, deslizando em calhas. O dispositivo deve descer por ação da gravidade, devendo a descida fazer-se com uma velocidade compreendida entre 0,06 e 0,15 m/sg. Devem ser previstos dois comandos (o segundo preferencialmente no posto de segurança).		
EM TODAS AS UT, EXCEPTO UT II (ESTACIONAMENTOS)	Art.º 152 do RT-SCIE	Os locais não compartimentados, cuja área seja superior a 1600m2 ou em que uma das suas dimensões lineares exceda 60m, devem ser divididos em cantões de desenfumagem, preferencialmente iguais		

## DEFINIÇÕES IMPORTANTES

### CÁLCULO DAS UNIDADES DE PASSAGEM

1 UP = 0,90m

2UP = 1,40m

n UP = n x 0,60m

**LOCAIS DE RISCO B** - local acessível ao público ou ao pessoal afeto ao estabelecimento, com um efetivo superior a 100 pessoas ou um efetivo de público superior a 50 pessoas, no qual se verifiquem simultaneamente as seguintes condições:- Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reação a um alarme;- As atividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.

**LOCAIS DE RISCO C** - local que apresenta riscos agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido, quer às atividades nele desenvolvidas, quer às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio, nomeadamente:

- Oficinas de manutenção e reparação onde se verifique qualquer das seguintes condições:

a) Sejam destinadas a carpintaria;

b) Sejam utilizadas chamas nuas, aparelhos envolvendo projeção de faíscas ou elementos incandescentes em contacto com o ar associados à presença de materiais facilmente inflamáveis;

- Farmácias, laboratórios, oficinas e outros locais onde sejam produzidos, depositados, armazenados ou manipulados líquidos inflamáveis em quantidade superior a 10 l;

- Cozinhas em que sejam instalados aparelhos, ou grupos de aparelhos, para confeção de alimentos ou sua conservação, com potência total útil superior a 20 kW, com exceção das incluídas no interior das habitações;

- Locais de confeção de alimentos que recorram a combustíveis sólidos;

- Lavandarias e rouparias com área superior a 50 m<sup>2</sup> em que sejam instalados aparelhos, ou grupos de aparelhos, para lavagem, secagem ou engomagem, com potência total útil superior a 20 kW;

- Instalações de frio para conservação cujos aparelhos possuam potência total útil superior a 70 kW;- Arquivos, depósitos, armazéns e arrecadações de produtos ou material diverso com volume superior a 100 m<sup>3</sup>;

- Reprografias com área superior a 50 m<sup>2</sup>;

- Locais de recolha de contentores ou de compactadores de lixo com capacidade total superior a 10 m<sup>3</sup>;

- Locais afetos a serviços técnicos em que sejam instalados equipamentos elétricos, eletromecânicos ou térmicos com potência total superior a 70 kW, ou armazenados combustíveis;

- Locais de pintura e aplicação de vernizes;
- Centrais de incineração;
- Locais cobertos de estacionamento de veículos com área compreendida entre 50 m<sup>2</sup> e 200 m<sup>2</sup>, com excepção dos estacionamentos individuais, em edifícios destinados à utilização-tipo referida na alínea a) do n.º 1 do artigo 8.º;
- Outros locais que possuam uma densidade de carga de incêndio modificada superior a 1000 MJ/m<sup>2</sup> de área útil, associada à presença de materiais facilmente inflamáveis e, ainda, os que comportem riscos de explosão.

**LOCAIS DE RISCO D** - local de um estabelecimento com permanência de pessoas acamadas ou destinado a receber crianças com idade não superior a seis anos ou pessoas limitadas na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme, nomeadamente:

- Quartos nos locais afectos à utilização-tipo V ou grupos desses quartos e respectivas circulações horizontais exclusivas;
- Enfermarias ou grupos de enfermarias e respectivas circulações horizontais exclusivas;
- Salas de estar, de refeições e de outras actividades ou grupos dessas salas e respectivas circulações horizontais exclusivas, destinadas a pessoas idosas ou doentes em locais afectos à utilização-tipo V;
- Salas de dormida, de refeições e de outras actividades destinadas a crianças com idade inferior a 6 anos ou grupos dessas salas e respectivas circulações horizontais exclusivas, em locais afectos à utilização-tipo IV;
- Locais destinados ao ensino especial de deficientes.

## CATEGORIAS DE RISCO

**Categorias de risco da utilização-tipo I «Habitacionais»**

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo I	
	Altura da UT I	Número de pisos ocupados pela UT I abaixo do plano de referência
1. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	≤ 1
2. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 3
3. <sup>a</sup> .....	≤ 50 m	≤ 5
4. <sup>a</sup> .....	> 50 m	> 5

### Categorias de risco da utilização-tipo II «Estacionamentos»

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo II, quando integrada em edifício			Ao ar livre
	Altura da UT II	Área bruta ocupada pela UT II	Número de pisos ocupados pela UT II abaixo do plano de referência	
1. <sup>a</sup> .....	—			Sim
	≤ 9 m	≤ 3 200 m <sup>2</sup>	≤ 1	Não
2. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 9 600 m <sup>2</sup>	≤ 3	Não
3. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 32 000 m <sup>2</sup>	≤ 5	Não
4. <sup>a</sup> .....	> 28 m	> 32 000 m <sup>2</sup>	> 5	Não

### Categorias de risco da utilização-tipo III «Administrativos»

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo III	
	Altura da UT III	Efectivo da UT III
1. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	≤ 100
2. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 1 000
3. <sup>a</sup> .....	≤ 50 m	≤ 5 000
4. <sup>a</sup> .....	> 50 m	> 5 000

### Categorias de risco da utilização-tipo IV «Escolares» e V «Hospitalares e lares de idosos»

Categoria	Critérios referentes às utilizações-tipo IV e V			Locais de risco D ou E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT IV ou V	Efectivo da UT IV ou V		
		Efectivo	Efectivo em locais de risco D ou E	
1. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	≤ 100	≤ 25	Aplicável a todos.
2. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	(*) ≤ 500	≤ 100	Não aplicável.
3. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	(*) ≤ 1 500	≤ 400	Não aplicável.
4. <sup>a</sup> .....	> 28 m	> 1 500	> 400	Não aplicável.

(\*) Nas utilizações-tipo IV, onde não existam locais de risco D ou E, os limites máximos do efectivo das 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> categorias de risco podem aumentar em 50%.

**Categorias de risco das utilizações-tipo VI «Espectáculos e reuniões públicas» e IX «Desportivos e de lazer»**

Categoria	Critérios referentes às utilizações-tipo VI e IX, quando integradas em edifício			Ao ar livre
	Altura da UT VI ou IX	Número de pisos ocupados pela UT VI ou IX abaixo do plano de referência	Efectivo da UT VI ou IX	Efectivo da UT VI ou IX
1. <sup>a</sup> .....	—			≤ 1 000
	≤ 9 m	0	≤ 100	-
2. <sup>a</sup> .....	—			≤ 15 000
	≤ 28 m	≤ 1	≤ 1 000	-
3. <sup>a</sup> .....	—			≤ 40 000
	≤ 28 m	≤ 2	≤ 5 000	-
4. <sup>a</sup> .....	—			> 40 000
	> 28 m	> 2	> 5 000	-

**Categorias de risco da utilização-tipo VII «Hoteleiros e restauração»**

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo VII			Locais de risco E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT VII	Efectivo da UT VII		
		Efectivo	Efectivo em locais de risco E	
1. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	≤ 100	≤ 50	Aplicável a todos.
2. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	≤ 500	≤ 200	Não aplicável.
3. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 1 500	≤ 800	Não aplicável.
4. <sup>a</sup> .....	> 28 m	> 1 500	> 800	Não aplicável.

**Categorias de risco da utilização-tipo VIII «Comerciais e gares de transportes»**

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo VIII		
	Altura da UT VIII	Número de pisos ocupados pela UT VIII abaixo do plano de referência	Efectivo da UT VIII
1. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	0	≤ 100
2. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 1	≤ 1 000
3. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 2	≤ 5 000
4. <sup>a</sup> .....	> 28 m	> 2	> 5 000

**Categorias de risco da utilização-tipo x  
«Museus e galerias de arte»**

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo x	
	Altura da UT X	Efectivo da UT X
1. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	≤ 100
2. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 500
3. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 1 500
4. <sup>a</sup> .....	> 28 m	> 1 500

**Categorias de risco da utilização-tipo xi  
«Bibliotecas e arquivos»**

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo xi			
	Altura da UT XI	Número de pisos ocupados pela UT XI abaixo do plano de referência	Efectivo da UT XI	Carga de incêndio modificada da UT XI
1. <sup>a</sup> .....	≤ 9 m	0	≤ 100	≤ 5 000 MJ/m <sup>2</sup>
2. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 1	≤ 500	≤ 50 000 MJ/m <sup>2</sup>
3. <sup>a</sup> .....	≤ 28 m	≤ 2	≤ 1 500	≤ 150 000 MJ/m <sup>2</sup>
4. <sup>a</sup> .....	> 28 m	> 2	> 1 500	> 150 000 MJ/m <sup>2</sup>

**Categorias de risco da utilização-tipo xii  
«Industriais, oficinas e armazéns»**

Categoria	Critérios referentes à utilização-tipo xii		
	Integrada em edifício		Ao ar livre
	Carga de incêndio modificada da UT XII	Número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência	Carga de incêndio modificada da UT XII
1. <sup>a</sup>	(*) ≤ 500 MJ/m <sup>2</sup>	0	(*) ≤ 1 000 MJ/m <sup>2</sup>
2. <sup>a</sup>	(*) ≤ 5 000 MJ/m <sup>2</sup>	≤ 1	(*) ≤ 10 000 MJ/m <sup>2</sup>
3. <sup>a</sup>	(*) ≤ 15 000 MJ/m <sup>2</sup>	≤ 1	(*) ≤ 30 000 MJ/m <sup>2</sup>
4. <sup>a</sup>	(*) > 15 000 MJ/m <sup>2</sup>	> 1	(*) > 30 000 MJ/m <sup>2</sup>

(\*) Nas utilizações-tipo xii, destinadas exclusivamente a armazéns, os limites máximos da carga de incêndio modificada devem ser 10 vezes superiores aos indicados neste quadro.