



À sessão

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Gabinete do Secretário de Estado da Presidência do Conselho de Ministros

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

ADMITIDO, NUMERE-SE E

PUBLIQUE-SE

Baixa à Comissão:

política geral

Para parecer até,

14 8 08
29 1236 08

O Presidente,

Exmo. Senhor.

Chefe do Gabinete do Presidente da
Assembleia Legislativa da Região
Autónoma dos Açores

Encarrega-me o Senhor Secretário de Estado da Presidência do Conselho de Ministros de remeter para a audição prevista no n.º 2 do artigo 229.º da Constituição e no artigo 8.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, o seguinte projecto de diploma:

- Projecto de Decreto-Lei que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios

Reg. DL 83/2007

De acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 23.º do Regimento do Conselho de Ministros do XVII Governo Constitucional e no cumprimento do n.º 1 do artigo 80.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores, solicita-se a emissão de parecer, até ao dia 14 de Agosto de 2008.

Com os melhores cumprimentos,

pele O Chefe do Gabinete

Francisco André

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA
REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
ARQUIVO

Entrada 2575 Proc. Nº 08-06

Data: 08 / 07 / 25 Nº 309 / VIII



Ministério d.....



Decreto n.º

DL 83/2007

A legislação sobre segurança contra incêndio em edifícios encontra-se actualmente dispersa por um número excessivo de diplomas avulsos, dificilmente harmonizáveis entre si e geradores de dificuldades na compreensão integrada que reclamam. Esta situação coloca em sério risco não apenas a eficácia jurídica das normas contidas em tal legislação, mas também o seu valor pedagógico.

Com efeito, o actual quadro legal é pautado por um edifício legislativo heterogéneo e de desigual valor hierárquico-normativo. De tudo se encontra, resoluções do Conselho de Ministros, decretos-lei, decretos regulamentares, portarias, uns com conteúdo excessivamente minucioso, outros raramente ultrapassando o plano genérico.

Para além disso, verificam-se sérias lacunas e omissões no vasto articulado deste quadro normativo. Tal deve-se parcialmente ao facto de para um conjunto elevado de edifícios não existirem regulamentos específicos de segurança contra incêndios. É o caso, designadamente, das instalações industriais, dos armazéns, dos lares de idosos, dos museus, das bibliotecas, dos arquivos e dos locais de culto. Nestas situações aplica-se apenas o Regulamento Geral das Edificações Urbanas, de 1951, que é manifestamente insuficiente para a salvaguarda da segurança contra incêndio.

Perante uma pluralidade de textos não raras vezes divergentes, senão mesmo contraditórios nas soluções preconizadas para o mesmo tipo de problemas, é particularmente difícil obter, por parte das várias entidades responsáveis pela aplicação da lei, uma visão sistematizada e uma interpretação uniforme das normas, com evidente prejuízo da autoridade técnica que a estas deve assistir.



Ministério d.....



Decreto n.º

A situação descrita reflecte decerto uma opção de política legislativa que se traduziu na emissão de regulamentos específicos para cada utilização-tipo de edifícios, alguns dos quais de limitada aplicação, contrários à concepção de um regulamento geral de segurança contra incêndio, enquanto tronco normativo comum de aplicação geral a todos os edifícios, sem prejuízo de nele se incluírem disposições específicas complementares julgadas convenientes a cada utilização-tipo.

A criação do Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil e a posterior criação da Autoridade Nacional de Protecção Civil, autoridade nacional com atribuições na área da segurança contra incêndio em edifícios, competente para propor as medidas legislativas e regulamentares consideradas necessárias neste domínio, facilitou a opção pela edificação de um verdadeiro regulamento geral, há muito reclamado, estruturando-o de forma lógica, rigorosa e acessível.

Este diploma, que agora é publicado, engloba as disposições regulamentares de segurança contra incêndio aplicáveis a todos os edifícios e recintos, distribuídos por 12 utilizações-tipo, sendo cada uma delas, por seu turno, estratificada por quatro categorias de risco de incêndio. São considerados não apenas os edifícios de utilização exclusiva, mas também os edifícios de ocupação mista.

Aproveita-se igualmente este amplo movimento reformador, traduzido no novo regime jurídico, para adoptar o conteúdo das Decisões da Comissão das Comunidades Europeias 2000/147/CE e 2003/632/CE, relativas à classificação da reacção ao fogo de produtos de construção, e 2000/376/CE e 2003/629/CE, respeitantes ao sistema de classificação da resistência ao fogo.



Ministério d.....



Decreto n.º

A introdução deste novo regime jurídico recomenda que se proceda à avaliação, em tempo oportuno, do seu impacte na efectiva redução do número de ocorrências, das vítimas mortais, dos feridos, dos prejuízos materiais, dos danos patrimoniais, ambientais e de natureza social, decorrentes dos incêndios urbanos e industriais que se venham a verificar. Tal avaliação é particularmente pertinente face a novos factores de risco, decorrentes do progressivo envelhecimento da população e da constante migração populacional para as cidades, apesar da tendência positiva resultante da entrada em vigor dos primeiros regulamentos de segurança contra incêndios em edifícios.

As soluções vertidas no novo regime jurídico vão de encontro às mais avançadas técnicas de segurança contra incêndio em edifícios. Contudo, não se prevê que venham a ter um impacte significativo no custo final da construção, porquanto muitas dessas soluções são já adoptadas na execução dos projectos e na construção dos edifícios que não dispõem de regulamentos específicos de segurança contra incêndio. Tal deve-se largamente ao recurso à regulamentação estrangeira e, por analogia, à regulamentação nacional anterior, quer por exigência das companhias de seguros, quer por decisão do dono da obra e dos projectistas.

Importa ainda salientar que a fiscalização das condições de segurança contra incêndio nos vários tipos de edifícios, recintos e estabelecimentos, é exercida no pleno respeito pelos direitos que os cidadãos e as empresas têm a uma desejada racionalização dos procedimentos administrativos, de modo a simplificar, desburocratizar e modernizar nesta área específica a actividade da Administração Pública, tanto a nível central como local.

Neste sentido, adequaram-se os procedimentos de apreciação das condições de segurança contra incêndios em edifícios, ao regime jurídico da urbanização e edificação, alterado pela Lei n.º 60/2007, de 4 de Setembro.



Ministério d.....



Decreto n.º

Por último, cumpre também referir que o novo regime jurídico é o resultado de um trabalho longo e concertado entre especialistas designados pelo Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil e pelo Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes, através da sua Subcomissão de Regulamentos de Segurança Contra Incêndio em Edifícios.

Foram ainda recolhidos os contributos de todas as entidades consideradas como mais directamente interessadas neste domínio, como é o caso das diversas entidades públicas, não representadas na referida Subcomissão, envolvidas no licenciamento das utilizações-tipo de edifícios, recintos e estabelecimentos, designadamente das que careciam de adequada regulamentação específica na área da segurança contra incêndio.

Foram ouvidos a Associação Nacional de Municípios Portugueses a Ordem dos Arquitectos, a Ordem dos Engenheiros, a Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil e os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Capítulo I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objecto

O presente decreto-lei estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios, abreviadamente designado por SCIE.



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos do presente decreto-lei e legislação complementar, entende-se por:

- a) «Altura da utilização-tipo» é a diferença de cota entre o plano de referência e o último piso acima do solo, susceptível de ocupação por essa utilização-tipo;
- b) «Área bruta de um piso ou fracção», superfície total de um dado piso ou fracção, delimitada pelo perímetro exterior das paredes exteriores e pelo eixo das paredes interiores separadoras dessa fracção, relativamente às restantes;
- c) «Área útil de um piso ou fracção», soma da área útil de todos os compartimentos interiores de um dado piso ou fracção, excluindo-se vestíbulos, circulações interiores, escadas e rampas comuns, instalações sanitárias, roupeiros, arrumos, armários nas paredes e outros compartimentos de função similar, e mede-se pelo perímetro interior das paredes que delimitam aqueles compartimentos, descontando encaixos até 30 cm, paredes interiores, divisórias e condutas.
- d) «Carga de incêndio», quantidade de calor susceptível de ser libertada pela combustão completa da totalidade de elementos contidos num espaço, incluindo o revestimento das paredes, divisórias, pavimentos e tectos;
- e) «Categorias de risco», classificação em quatro níveis de risco de incêndio de qualquer utilizações-tipo de um edifício e recinto, atendendo a diversos factores de risco, como a sua altura, o efectivo, o efectivo em locais de risco, a carga de incêndio e a existência de pisos abaixo do plano de referência, nos termos previstos no artigo 12º;
- f) «Densidade de carga de incêndio», carga de incêndio por unidade de área útil de um dado espaço ou, para o caso de armazenamento, por unidade de volume;



Ministério d.....



Decreto n.º

- g) «Densidade de carga de incêndio modificada», densidade de carga de incêndio afectada de coeficientes referentes ao grau de perigosidade e ao índice de activação dos combustíveis, determinada com base nos critérios referidos no n.º 4 do artigo 12º;
- h) «Edifício», toda e qualquer edificação destinada à utilização humana que disponha, na totalidade ou em parte, de um espaço interior utilizável, abrangendo as realidades referidas no n.º 1 do artigo 8º;
- i) «Edifícios independentes», edifícios dotados de estruturas independentes, sem comunicação interior ou, quando exista, efectuada exclusivamente através de câmaras corta-fogo, e que cumpram as disposições de SCIE, relativamente à resistência ao fogo dos elementos de construção que os isolam entre si;
- j) «Efectivo», número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de um edifício ou recinto;
- l) «Efectivo de público», número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um edifício ou recinto que recebe público, excluindo o número de funcionários e quaisquer outras pessoas afectas ao seu funcionamento.
- m) «Espaços», áreas interiores e exteriores dos edifícios ou recintos;
- n) «Imóveis classificados», bens imóveis classificados de valor cultural;
- o) «Local de risco», classificação de qualquer área de um edifício ou recinto, em função da natureza do risco de incêndio, com excepção dos espaços interiores de cada fogo e das vias horizontais e verticais de evacuação, em conformidade com o disposto no artigo 12º;
- p) «Plano de referência», plano de nível, à cota de pavimento do acesso destinado às viaturas de socorro, medida na perpendicular a um vão de saída directa para o exterior do edifício.



Ministério d.....



Decreto n.º

- q) «Recintos», espaços delimitados ao ar livre destinados a diversos usos, desde os estacionamento, aos estabelecimentos que recebem público, aos industriais, oficinas e armazéns, podendo dispor de construções de carácter permanente, temporário ou itinerante;
- r) «Utilização-tipo», classificação do uso dominante de qualquer edifício ou recinto, incluindo os estacionamento, os diversos tipos de estabelecimentos que recebem público, os industriais, oficinas e armazéns, em conformidade com o disposto no artigo 12.º

Artigo 3º

Âmbito

1 - Estão sujeitos ao regime de segurança contra incêndios:

- a) Os edifícios, ou suas fracções autónomas, qualquer que seja a utilização e respectiva envolvente;
- b) Os edifícios de apoio a postos de abastecimento de combustíveis, tais como estabelecimentos de restauração, comerciais e oficinas, regulados pelos Decreto-Lei n.º 267/2002 e 302/2001, de 26 de Novembro e de 23 de Novembro, respectivamente;
- c) Os recintos.

2 - Exceptuam-se do disposto no número anterior:

- a) Os estabelecimentos prisionais e os espaços classificados de acesso restrito das instalações de forças armadas ou de segurança;
- b) Os paióis de munições ou de explosivos e as carreiras de tiro.



Ministério d.....



Decreto n.º

- 3 - Estão apenas sujeitos ao regime de segurança em matéria de acessibilidade dos meios de socorro e de disponibilidade de água para combate a incêndios, aplicando-se nos demais aspectos os respectivos regimes específicos:
- a)* Os estabelecimentos industriais e de armazenamento de substâncias perigosas, abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho;
 - b)* Os espaços afectos à indústria de pirotecnia e à indústria extractiva;
 - c)* Os estabelecimentos que transformem ou armazenem substâncias e produtos explosivos ou radioactivos.
- 4 - Nos edifícios com habitação, exceptuam-se do disposto no n.º 1, os espaços interiores de cada habitação, onde apenas se aplicam as condições de segurança das instalações técnicas.
- 5 - Quando o cumprimento das normas de segurança contra incêndios nos imóveis classificados se revele lesivo dos mesmos ou sejam de concretização manifestamente desproporcionada são adoptadas as medidas de autoprotecção adequadas, após parecer da Autoridade Nacional de Protecção Civil, abreviadamente designada por ANPC.
- 6 - Às entidades responsáveis pelos edifícios e recintos referidos no n.º 2 incumbe promover a adopção das medidas de segurança mais adequadas a cada caso, ouvida a ANPC, sempre que entendido conveniente.

Artigo 4.º

Princípios gerais

- 1 - O presente decreto-lei baseia-se nos princípios gerais da preservação da vida humana, do ambiente, e do património cultural.
- 2 - Tendo em vista o cumprimento dos referidos princípios, o presente decreto-lei é de aplicação geral a todas as utilizações de edifícios e recintos, visando em cada uma delas:



Ministério d.....



Decreto n.º

- a) Reduzir a probabilidade de ocorrência de incêndios;
 - b) Limitar o desenvolvimento de eventuais incêndios, circunscrevendo e minimizando os seus efeitos, nomeadamente a propagação do fumo e gases de combustão;
 - c) Facilitar a evacuação e o salvamento dos ocupantes em risco;
 - d) Permitir a intervenção eficaz e segura dos meios de socorro;
- 3 - A resposta aos referidos princípios é estruturada com base na definição das utilizações-tipo, dos locais de risco e das categorias de risco, que orientam as distintas disposições de segurança constantes deste regime.

Artigo 5.º

Competência

1. A ANPC é a entidade competente para assegurar o cumprimento do regime de segurança contra incêndios em edifícios.
2. À ANPC incumbe a credenciação de entidades para a realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE, nos termos previstos no presente decreto-lei e nas suas portarias complementares.

Artigo 6.º

Responsabilidade no caso de edifícios ou recintos

- 1 - No caso de edifícios e recintos em fase de projecto e construção são responsáveis pela aplicação e pela verificação das condições de SCIE:



Ministério d.....



Decreto n.º

- a) Os autores de projectos e os coordenadores dos projectos de operações urbanísticas, no que respeita à respectiva elaboração, bem como às intervenções acessórias ou complementares a esta a que estejam obrigados, no decurso da execução da obra;
 - b) A empresa responsável pela execução da obra;
 - c) O director de obra e o director de fiscalização de obra, quanto à conformidade da execução da obra com o projecto aprovado.
- 2 - Os autores dos projectos, os coordenadores dos projectos, o director de obra e o director de fiscalização de obra, referidos nas alíneas a) e c) do número anterior subscrevem termos de responsabilidade, de que conste, respectivamente, que na elaboração do projecto e na execução e verificação da obra em conformidade com o projecto aprovado, foram cumpridas as disposições de SCIE.
- 3 - A manutenção das condições de segurança contra risco de incêndio aprovadas e a execução das medidas de autoprotecção aplicáveis aos edifícios ou recintos destinados à utilização-tipo I referida na alínea a) do n.º 1 do artigo 8.º, durante todo o ciclo de vida dos mesmos, é da responsabilidade dos respectivos proprietários, com excepção das suas partes comuns na propriedade horizontal, que são da responsabilidade do administrador do condomínio.
- 4 - Durante todo o ciclo de vida dos edifícios ou recintos que não se integrem na utilização-tipo referida no número anterior, a responsabilidade pela manutenção das condições de segurança contra risco de incêndio aprovadas e a execução das medidas de autoprotecção aplicáveis é das seguintes entidades:
- a) Do proprietário, no caso do edifício ou recinto estar na sua posse;
 - b) De quem detiver a exploração do edifício ou do recinto;



Ministério d.....



Decreto n.º

- c) Das entidades gestoras no caso de edifícios ou recintos que disponham de espaços comuns, espaços partilhados ou serviços colectivos, sendo a sua responsabilidade limitada aos mesmos.

Artigo 7.º

Responsabilidade pelas condições exteriores de SCIE

Sem prejuízo das atribuições próprias das entidades públicas, as entidades referidas nos n.ºs 3 e 4 do artigo anterior são responsáveis pela manutenção das condições exteriores de SCIE, nomeadamente no que se refere às redes de hidrantes exteriores e às vias de acesso ou estacionamento dos veículos de socorro, nas condições previstas no presente decreto-lei e portarias complementares, quando as mesmas se situem em domínio privado.

Capítulo II

Caracterização dos edifícios e recintos

Artigo 8.º

Utilizações-tipo de edifícios e recintos

- 1 - Aos edifícios e recintos correspondem as seguintes utilizações-tipo:
- a) Tipo I «habitacionais», corresponde a edifícios ou partes de edifícios destinados a habitação unifamiliar ou multifamiliar, incluindo os espaços comuns de acessos e as áreas não residenciais reservadas ao uso exclusivo dos residentes;
 - b) Tipo II «estacionamentos», corresponde a edifícios ou partes de edifícios destinados exclusivamente à recolha de veículos e seus reboques, fora da via pública, ou recintos delimitados ao ar livre, para o mesmo fim;



Ministério d.....



Decreto n.º

- c) Tipo III «administrativos», corresponde a edifícios ou partes de edifícios onde se desenvolvem actividades administrativas, de atendimento ao público ou de serviços, nomeadamente, escritórios, repartições públicas, tribunais, conservatórias, balcões de atendimento, notários, gabinetes de profissionais liberais, espaços de investigação não dedicados ao ensino, postos de forças de segurança e de socorro, excluindo as oficinas de reparação e manutenção;
- d) Tipo IV «escolares», corresponde a edifícios ou partes de edifícios recebendo público, onde se ministrem acções de educação, ensino e formação ou exerçam actividades lúdicas ou educativas para crianças e jovens, podendo ou não incluir espaços de repouso ou de dormida afectos aos participantes nessas acções e actividades, nomeadamente: escolas de todos os níveis de ensino, creches, jardins-de-infância, centros de formação, centros de ocupação de tempos livres destinados a crianças e jovens e centros de juventude;
- e) Tipo V «hospitales e lares de idosos», corresponde a edifícios ou partes de edifícios recebendo público, destinados à execução de acções de diagnóstico ou à prestação de cuidados na área da saúde, com ou sem internamento, ao apoio a pessoas idosas ou com condicionalismos decorrentes de factores de natureza física ou psíquica, ou onde se desenvolvam actividades dedicadas a essas pessoas, nomeadamente: hospitais, clínicas, consultórios, policlínicas, dispensários médicos, centros de saúde, de diagnóstico, de enfermagem, de hemodiálise ou de fisioterapia, laboratórios de análises clínicas, bem como, lares, albergues, residências, centros de abrigo e centros de dia com actividades destinadas à terceira idade;



Ministério d.....



Decreto n.º

- f) Tipo VI «espectáculos e reuniões públicas», corresponde a edifícios, partes de edifícios, recintos itinerantes ou provisórios e ao ar livre que recebam público, destinados a espectáculos, reuniões públicas, exibição de meios audiovisuais, bailes, jogos, conferências, palestras, culto religioso e exposições, podendo ser, ou não, polivalentes, e desenvolver as actividades referidas em regime não permanente, nomeadamente: teatros, cine-teatros, cinemas, coliseus, praças de touros, circos, salas de jogo, salões de dança, discotecas, bares com música ao vivo, estúdios de gravação, auditórios, salas de conferências, templos religiosos, pavilhões multiusos e locais de exposições não classificáveis na utilização-tipo X;
- g) Tipo VII «hoteleiros e restauração», corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo público, fornecendo alojamento temporário ou exercendo actividades de restauração e bebidas, em regime de ocupação exclusiva ou não, nomeadamente os destinados a empreendimentos turísticos, alojamento local, estabelecimentos de restauração ou de bebidas, dormitórios e, quando não inseridos num estabelecimento escolar, residências de estudantes e colónias de férias, ficando excluídos deste tipo os parques de campismo e caravanismo, que são considerados espaços da utilização-tipo IX;
- h) Tipo VIII «comerciais e gares de transportes», corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo público, ocupados por estabelecimentos comerciais onde se exponham e vendam materiais, produtos, equipamentos ou outros bens, destinados a ser consumidos no exterior desse estabelecimento, ou ocupados por gares destinados a aceder a meios de transporte rodoviário, ferroviário, marítimo, fluvial ou aéreo, incluindo as gares intermodais, constituindo espaço de interligação entre a via pública e esses meios de transporte, com excepção das plataformas de embarque ao ar livre;



Ministério d.....



Decreto n.º

- i)* Tipo IX «desportivos e de lazer», corresponde a edifícios, partes de edifícios e recintos, recebendo ou não público, destinados a actividades desportivas e de lazer, nomeadamente: estádios, picadeiros, hipódromos, velódromos, autódromos, motódromos, kartódromos, campos de jogos, parques de campismo e caravanismo, pavilhões desportivos, piscinas, parques aquáticos, pistas de patinagem, ginásios e saunas;
- j)* Tipo X «museus e galerias de arte», corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo ou não público, destinados à exibição de peças do património histórico e cultural ou a actividades de exibição, demonstração e divulgação de carácter científico, cultural ou técnico, nomeadamente: museus, galerias de arte, oceanários, aquários, instalações de parques zoológicos ou botânicos, espaços de exposição destinados à divulgação científica e técnica, desde que não se enquadrem nas utilizações tipo VI e IX;
- l)* Tipo XI «bibliotecas e arquivos», corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo ou não público, destinados a arquivo documental, podendo disponibilizar os documentos para consulta ou visualização no próprio local ou não, nomeadamente: bibliotecas, mediatecas e arquivos;
- m)* Tipo XII «industriais, oficinas e armazéns», corresponde a edifícios, partes de edifícios ou recintos ao ar livre, não recebendo habitualmente público, destinados ao exercício de actividades industriais ou ao armazenamento de materiais, substâncias, produtos ou equipamentos, oficinas de reparação e todos os serviços auxiliares ou complementares destas actividades.



Ministério d.....



Decreto n.º

2 - Atendendo ao seu uso os edifícios e recintos podem ser de utilização exclusiva, quando integrem uma única utilização tipo, ou de utilização mista, quando integrem diversas utilizações-tipo, e devem respeitar as condições técnicas gerais e específicas definidas para cada utilização-tipo.

3-Aos espaços integrados numa dada utilização-tipo, nas condições a seguir indicadas, aplicam-se as disposições gerais e as específicas da utilização-tipo onde se inserem, não sendo aplicáveis quaisquer outras:

- a) Espaços onde se desenvolvam actividades administrativas, de arquivo documental e de armazenamento necessários ao funcionamento das entidades que exploram as utilizações-tipo IV a XII, desde que sejam geridos sob a sua responsabilidade, não estejam normalmente acessíveis ao público e cada um desses espaços não possua uma área bruta superior a:
 - i) 10% da área bruta afectada às utilizações-tipo IV a VII, IX e XI;
 - ii) 20% da área bruta afectada às utilizações-tipo VIII, X e XII;
- b) Espaços de reunião, culto religioso, conferências e palestras, ou onde se possam ministrar acções de formação, desenvolver actividades desportivas ou de lazer e, ainda, os estabelecimentos de restauração e bebidas, desde que esses espaços sejam geridos sob a responsabilidade das entidades exploradoras de utilizações-tipo III a XII e o seu efectivo não seja superior a 200 pessoas, em edifícios, ou a 1000 pessoas, ao ar livre;
- c) Espaços comerciais, oficinas, de bibliotecas e de exposição, bem como os postos médicos, de socorros e de enfermagem, desde que sejam geridos sob a responsabilidade das entidades exploradoras de utilizações-tipo III a XII e possuam uma área útil não superior a 200 m².



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 9.º

Produtos de construção

- 1 - Os produtos de construção são os produtos destinados a ser incorporados ou aplicados, de forma permanente, nos empreendimentos de construção.
- 2 - Os produtos de construção incluem os materiais de construção, os elementos de construção e os componentes isolados ou em módulos de sistemas pré-fabricados ou instalações.
- 3 - A qualificação da reacção ao fogo dos materiais de construção e da resistência ao fogo padrão dos elementos de construção é feita de acordo com as normas comunitárias.
- 4 - As classes de desempenho de reacção ao fogo dos materiais de construção e a classificação de desempenho de resistência ao fogo padrão constam respectivamente dos Anexos I , II e VI ao presente decreto-lei, que dele fazem parte integrante.

Artigo 10.º

Classificação dos locais de risco

- 1 - Todos os locais dos edifícios e dos recintos, com excepção dos espaços interiores de cada fogo, e das vias horizontais e verticais de evacuação, são classificados, de acordo com a natureza do risco, do seguinte modo:
 - a) Local de risco A – local que não apresenta riscos especiais, no qual se verifiquem simultaneamente as seguintes condições:
 - i) O efectivo não exceda 100 pessoas;
 - ii) O efectivo de público não exceda 50 pessoas;



Ministério d.....



Decreto n.º

- iii) Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;
 - iv) As actividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.
- b) Local de risco B – local acessível ao público ou ao pessoal afecto ao estabelecimento, com um efectivo superior a 100 pessoas ou um efectivo de público superior a 50 pessoas, no qual se verifiquem simultaneamente as seguintes condições:
- i) Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;
 - ii) As actividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.
- c) Local de risco C – local que apresenta riscos agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido, quer às actividades nele desenvolvidas, quer às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio;
- d) Local 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;
- e) Local de risco E – local de um estabelecimento destinado a dormida, em que as pessoas não apresentem as limitações indicadas nos locais de risco D;



Ministério d.....



Decreto n.º

- f) Local de risco F – local que possua meios e sistemas essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes, nomeadamente os centros nevrálgicos de comunicação, comando e controlo.
- 2 - Quando o efectivo de um conjunto de locais de risco A, inseridos no mesmo compartimento corta-fogo ultrapassar os valores limite constantes da alínea b) do número anterior, esse conjunto é considerado um local de risco B.
- 3 - Os locais de risco C, referidos na alínea c) do n.º 1, compreendem, designadamente:
- a) Oficinas de manutenção e reparação onde se verifique qualquer das seguintes condições:
 - i) Sejam destinadas a carpintaria;
 - ii) Sejam utilizadas chamas nuas, aparelhos envolvendo projecção de faíscas ou elementos incandescentes em contacto com o ar associados à presença de materiais facilmente inflamáveis;
 - b) Farmácias, laboratórios, oficinas e outros locais onde sejam produzidos, depositados, armazenados ou manipulados líquidos inflamáveis em quantidade superior a 10 L;
 - c) Cozinhas em que sejam instalados aparelhos, ou grupos de aparelhos, para confecção de alimentos ou sua conservação, com potência total útil superior a 20 kW, com excepção das incluídas no interior das habitações;
 - d) Locais de confecção de alimentos que recorram a combustíveis sólidos;
 - e) Lavandarias e rouparias com área superior a 50 m² em que sejam instalados aparelhos, ou grupos de aparelhos, para lavagem, secagem ou engomagem, com potência total útil superior a 20 kW;



Ministério d.....



Decreto n.º

- f)* Instalações de frio para conservação cujos aparelhos possuam potência total útil superior a 70 kW;
 - g)* Arquivos, depósitos, armazéns e arrecadações de produtos ou material diverso com volume superior a 100 m³;
 - h)* Reprografias com área superior a 50 m²;
 - i)* Locais de recolha de contentores ou de compactadores de lixo com capacidade total superior a 10 m³;
 - j)* Locais afectos a serviços técnicos em que sejam instalados equipamentos eléctricos, electromecânicos ou térmicos com potência total superior a 70 kW, ou armazenados combustíveis;
 - l)* Locais de pintura e aplicação de vernizes;
 - m)* Centrais de incineração;
 - n)* Locais cobertos de estacionamento de veículos com área compreendida entre 50 e 200 m², com excepção dos estacionamentos individuais, em edifícios destinados à utilização-tipo referida na alínea a), do n.º 1, do artigo 8.º.;
 - o)* Outros locais que possuam uma densidade de carga de incêndio modificada superior a 1000 MJ/ m² de área útil, associada à presença de materiais facilmente inflamáveis e, ainda, os que comportem riscos de explosão.
- 4 - Os locais de risco D, referidos na alínea d) do n.º 1, compreendem, designadamente:
- a)* Quartos nos locais afectos à utilização-tipo V ou grupos desses quartos e respectivas circulações horizontais exclusivas;
 - b)* Enfermarias ou grupos de enfermarias e respectivas circulações horizontais exclusivas;



Ministério d.....



Decreto n.º

- c)* 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;
- d)* Salas de dormida, de refeições e de outras actividades destinadas a crianças com idade inferior a seis anos ou grupos dessas salas e respectivas circulações horizontais exclusivas, em locais afectos à utilização-tipo IV;
- e)* Locais destinados ao ensino especial de deficientes.

5 - Os locais de risco E, referidos na alínea e) do n.º 1, compreendem, designadamente:

- a)* Quartos nos locais afectos à utilização-tipo IV não considerados na alínea d) do número anterior ou grupos desses quartos e respectivas circulações horizontais exclusivas;
- b)* Quartos e suites em espaços afectos à utilização-tipo VII ou grupos desses espaços e respectivas circulações horizontais exclusivas;
- c)* Espaços turísticos destinados a alojamento, incluindo os afectos a turismo do espaço rural, de natureza e de habitação;
- d)* Camaratas ou grupos de camaratas e respectivas circulações horizontais exclusivas.

6 - Os locais de risco F, referidos na alínea f) do n.º 1, compreendem, nomeadamente:

- a)* Centros de controlo de tráfego rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo;
- b)* Centros de gestão, coordenação ou despacho de serviços de emergência, tais como centrais 112, centros de operações de socorro e centros de orientação de doentes urgentes;



Ministério d.....



Decreto n.º

- c)* Centros de comando e controlo de serviços públicos ou privados de distribuição de água, gás e energia eléctrica;
- d)* Centrais de comunicações das redes públicas;
- e)* Centros de processamento e armazenamento de dados informáticos de serviços públicos com interesse social relevante;
- f)* Postos de segurança, definidos no presente decreto-lei.

Artigo 11.º

Restrições do uso em locais de risco

1 - A afectação dos espaços interiores de um edifício a locais de risco B acessíveis a público, deve respeitar as regras seguintes:

- a) Situar-se em níveis próximos das saídas para o exterior;
- b) Caso se situe abaixo das saídas para o exterior, a diferença entre a cota de nível dessas saídas e a do pavimento do local não deve ser superior a 6 m.

2 - Constituem excepção ao estabelecido no n.º 1 os seguintes locais de risco B:

- a) Espaços em anfiteatro, onde a diferença de cotas pode corresponder à média ponderada das cotas de nível das saídas do anfiteatro, tomando como pesos as unidades de passagem de cada uma delas;
- b) Plataformas de embarque afectas à utilização-tipo VIII.

3 - A afectação dos espaços interiores de um edifício a locais de risco C, desde que os mesmos possuam volume superior a 600 m³, ou carga de incêndio modificada superior a 20 000 MJ, ou potência instalada dos seus equipamentos eléctricos e electromecânicos superior a 250 kW, ou alimentados a gás superior a 70 kW, ou serem locais de pintura ou aplicação de vernizes em oficinas, ou constituírem locais de produção, depósito,



Ministério d.....



Decreto n.º

armazenagem ou manipulação de líquidos inflamáveis em quantidade superior a 100 L, deve respeitar as regras seguintes:

- a) Situar-se ao nível do plano de referência e na periferia do edifício;
- b) Não comunicar directamente com locais de risco B, D, E ou F, nem com vias verticais que sirvam outros espaços do edifício, com excepção da comunicação entre espaços cénicos isoláveis e locais de risco B;

4 - A afectação dos espaços interiores de um edifício a locais de risco D e E deve assegurar que os mesmos se situem ao nível ou acima do piso de saída para local seguro no exterior.

Artigo 12.º

Categorias e factores do risco

1 - As utilizações-tipo dos edifícios e recintos em matéria de risco de incêndio podem ser da 1ª, 2ª, 3ª e 4ª categorias, nos termos dos quadros I a XII do Anexo III e são consideradas respectivamente de risco reduzido, risco moderado, risco elevado e risco muito elevado.

2 - São factores de risco:

- a) Utilização-tipo I – altura da utilização-tipo e número de pisos abaixo do plano de referência, a que se refere o quadro I;
- b) Utilização-tipo II – espaço coberto ou ao ar livre, altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e a área bruta, a que se refere o quadro II;
- c) Utilizações-tipo III e X – altura da utilização-tipo e efectivo, a que se referem os quadros III e X, respectivamente;



Ministério d.....



Decreto n.º

- d) Utilizações-tipo IV, V e VII – altura da utilização-tipo, efectivo, efectivo em locais de tipo D ou E e, apenas para a 1.^a categoria, saída independente directa ao exterior de locais do tipo D ou E, ao nível do plano de referência, a que se referem os quadros IV, V e VII, respectivamente;
 - e) Utilizações-tipo VI e IX – espaço coberto ou ao ar livre, altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e efectivo, a que se referem os quadros VI e IX, respectivamente;
 - f) Utilização-tipo VIII – altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e efectivo, a que se refere o quadro VIII;
 - g) Utilização-tipo XI – altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência, efectivo e carga de incêndio, calculada com base no valor de densidade de carga de incêndio modificada, a que se refere o quadro XI;
 - h) Utilização-tipo XII – espaço coberto ou ao ar livre, número de pisos abaixo do plano de referência e densidade de carga de incêndio modificada, a que se refere o quadro XII.
- 3 - O efectivo dos edifícios e recintos corresponde ao somatório dos efectivos de todos os seus espaços susceptíveis de ocupação, determinados de acordo com os critérios definidos no regulamento técnico mencionado no artigo 15.º
- 4 - A densidade de carga de incêndio modificada a que se referem as alíneas g) e h) do n.º 2, é determinada com base nos critérios técnicos definidos em despacho do Presidente da ANPC.



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 13.º

Classificação do risco

- 1 - A categoria de risco de cada uma das utilizações-tipo é a mais baixa que satisfaça integralmente os critérios indicados nos quadros constantes do anexo III ao presente decreto-lei.
- 2 - É atribuída a categoria de risco superior a uma dada utilização-tipo, sempre que for excedido um dos valores máximos da classificação na categoria de risco.
- 3 - Nas utilizações de tipo IV, onde não existam locais de risco D ou E, os limites máximos do efectivo das 2.ª e 3.ª categorias de risco podem aumentar em 50%.
- 4 - No caso de estabelecimentos com uma única utilização-tipo distribuída por vários edifícios independentes, a categoria de risco é atribuída a cada edifício e não ao seu conjunto.
- 5 - Os edifícios e os recintos de utilização mista são classificados na categoria de risco mais elevada das respectivas utilizações-tipo, independentemente da área ocupada por cada uma dessas utilizações.

Artigo 14.º

Perigosidade atípica

Quando comprovadamente, as disposições do regulamento técnico a que se refere o artigo 15º sejam desadequadas face às grandes dimensões em altimetria e planimetria ou às suas características de funcionamento e exploração, tais edifícios e recintos ou as suas fracções são classificados de perigosidade atípica, e ficam sujeitos a soluções de SCIE que, cumulativamente:



Ministério d.....



Decreto n.º

- a)* Sejam devidamente fundamentadas pelo autor do projecto, com base em análises de risco, associadas a práticas já experimentadas, métodos de ensaio ou modelos de cálculo;
- b)* Sejam baseadas em tecnologias inovadoras no âmbito das disposições construtivas ou dos sistemas e equipamentos de segurança;
- c)* Sejam explicitamente referidas como não conformes no termo de responsabilidade do autor do projecto;
- d)* Sejam aprovadas pela ANPC.

Capítulo III

Condições de SCIE

Artigo 15.º

Condições técnicas de SCIE

Por portaria do membro do Governo responsável pela área da protecção civil, é aprovado um regulamento técnico que estabelece as seguintes condições técnicas gerais e específicas da SCIE:

- a)* As condições exteriores comuns;
- b)* As condições de comportamento ao fogo, isolamento e protecção;
- c)* As condições de evacuação;
- d)* As condições das instalações técnicas;
- e)* As condições dos equipamentos e sistemas de segurança;
- f)* As condições de autoprotecção;



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 16.º

Projectos e planos de SCIE

1 - A responsabilidade pela elaboração dos projectos de SCIE referentes a edifícios e recintos classificados na 3.ª e 4.ª categorias de risco, decorrentes da aplicação do presente decreto-lei e portarias complementares, tem de ser assumida exclusivamente por um arquitecto, reconhecido pela Ordem dos Arquitectos (OA) ou por um engenheiro, reconhecido pela Ordem dos Engenheiros (OE), ou por um engenheiro técnico, reconhecido pela Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (ANET), com certificação de especialização declarada para o efeito nos seguintes termos:

a) O reconhecimento directo dos associados das OA, OE e ANET, propostos pelas respectivas associações profissionais, desde que comprovadamente possuam um mínimo de cinco anos de experiência profissional em SCIE;

b) O reconhecimento dos associados das OA, OE e ANET, propostos pelas respectivas associações profissionais, que tenham concluído com aproveitamento as necessárias acções de formação na área específica de SCIE, cujo conteúdo programático, formadores e carga horária tenham sido objecto de protocolo entre a ANPC e cada uma daquelas associações profissionais.

2 - A responsabilidade pela elaboração dos planos de segurança internos referentes a edifícios e recintos classificados na 3.ª e 4.ª categorias de risco, constituídos pelos planos de prevenção, pelos planos de emergência internos e pelos registos de segurança, tem de ser assumida exclusivamente por técnicos associados das OA, OE e ANET, propostos pelas respectivas associações profissionais.

3 - A ANPC deve proceder ao registo actualizado dos autores de projecto e planos de SCIE referidos nos n.º anteriores e publicitar a listagem dos mesmos no sítio da ANPC.



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 17.º

Operações Urbanísticas

- 1 - Os procedimentos administrativos respeitantes a operações urbanísticas, são instruídos com um projecto de especialidade de SCIE, com o conteúdo descrito no anexo IV ao presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.
- 2 - As operações urbanísticas das utilizações-tipo I, II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII da 1.ª categoria de risco, são dispensadas da apresentação de projecto de especialidade de SCIE, o qual é substituído por uma ficha de segurança por cada utilização-tipo, conforme modelos aprovados pela ANPC, com o conteúdo descrito no anexo V ao presente decreto-lei, que dele faz parte integrante.
- 3 - Nas operações urbanísticas promovidas pela Administração Pública, nomeadamente as referidas no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, devem ser cumpridas as condições de SCIE.
- 4 - As operações urbanísticas cujo projecto careça de aprovação pela administração central e que nos termos da legislação especial aplicável tenham exigências mais gravosas de SCIE, seguem o regime nelas previsto.

Artigo 18.º

Utilização dos edifícios

- 1 - O pedido de autorização de utilização de edifícios ou suas fracções autónomas e recintos, referido no artigo 63.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, deve ser instruído com termo de responsabilidade subscrito pelos autores de projecto de obra e do director de fiscalização de obra, no qual devem declarar que se encontram cumpridas as condições de SCIE.



Ministério d.....



Decreto n.º

- 2 - Quando haja lugar a vistorias, nos termos dos artigos 64º e 65º do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro ou em virtude de legislação especial em matéria de autorização de funcionamento, nas mesmas deve ser apreciado o cumprimento das condições de SCIE e dos respectivos projectos ou fichas de segurança, sem prejuízo de outras situações previstas na legislação específica que preveja ou determine a realização de vistoria.
- 3 - As vistorias referidas no número anterior, referentes à 3ª e 4ª categoria de risco, integram um representante da ANPC ou de uma entidade por ela credenciada.

Artigo 19.º

Inspecções

- 1 - Os edifícios ou recintos e suas fracções, estão sujeitos a inspecções regulares, para verificação da manutenção das condições de SCIE aprovadas e da execução das medidas de auto-protecção, a pedido das entidades responsáveis referidas nos n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º.
- 2 - Exceptuam-se do disposto no número anterior os edifícios ou recintos e suas fracções das utilizações-tipo I, II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII da 1.ª categoria de risco.
- 3 - As inspecções regulares referidas no nº 1 devem ser realizadas de três em três anos no caso da 1.ª categoria de risco, de dois em dois anos no caso da 2.ª categoria de risco e anualmente para as 3.ª e 4.ª categorias de risco.
- 4 - As entidades responsáveis referidas nos nºs 3 e 4 do artigo 6.º, podem solicitar à ANPC a realização de inspecções extraordinárias.
- 5 - Compete às entidades referidas nos n.ºs 3 e 4 do artigo 6º, assegurar a regularização das condições que não estejam em conformidade com o presente decreto-lei e sua



Ministério d.....



Decreto n.º

legislação complementar, dentro dos prazos fixados nos relatórios das inspecções referidas nos números anteriores.

Artigo 20º

Delegado de Segurança

- 1 - A entidade responsável nos termos dos n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º, designa um delegado de segurança para executar as medidas de autoprotecção.
- 2 – O delegado de segurança age em representação da entidade responsável, ficando esta integralmente obrigada ao cumprimento das condições de SCIE, previstas no presente Decreto-Lei e demais legislação aplicável.

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, conforme a categoria de risco;
 - c) Registo de segurança onde devem constar os relatórios de vistoria ou inspecção, e relação de todas as acções de manutenção e ocorrências directa ou indirectamente relacionadas com a SCIE;
 - d) Formação em SCIE, sob a forma de acções destinadas a todos os funcionários e



Ministério d.....



Decreto n.º

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.
- 3 - Os simulacros de incêndio são realizados com a periodicidade máxima, definida no regulamento técnico mencionado no artigo 15.º
- 4 - As medidas de autoprotecção respeitantes a cada utilização-tipo, de acordo com a respectiva categoria de risco são as definidas no regulamento técnico a que se refere o artigo 15.º.

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.
- 2 - As alíneas d) e e) do n.º 1 do artigo anterior não são aplicáveis às utilizações-tipo I referidas na alínea a) do n.º 1 do artigo 8.º, salvo em caso de risco significativo devidamente fundamentado, de acordo com os critérios definidos no regulamento técnico a que se refere o artigo 15.º



Ministério d.....



Decreto n.º

3 - Na fase de concepção das medidas de autoprotecção, podem ser solicitadas à ANPC, consultas prévias sobre a adequação das propostas de solução para satisfação das exigências de segurança contra incêndio.

Artigo 23.º

Comércio e instalação de equipamentos em SCIE

1. A actividade de comercialização de produtos e equipamentos de SCIE, a sua instalação e manutenção é feita por entidades registadas na ANPC, sem prejuízo de outras licenças, autorizações ou habilitações previstas na lei para o exercício de determinada actividade.
2. O procedimento de registo é definido por portaria conjunta dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da protecção civil, das obras públicas e da economia.

Artigo 24.º

Fiscalização

- 1 - São competentes para fiscalizar o cumprimento das condições de SCIE:
 - a) A Autoridade Nacional de Protecção Civil;
 - b) Os municípios, na sua área territorial, quanto à 1.ª categoria de risco;
 - c) A Autoridade de Segurança Alimentar e Económica, no que respeita à colocação no mercado dos equipamentos referidos no regulamento técnico referido no artigo 15.º.
- 2 - No exercício das acções de fiscalização pode ser solicitada a colaboração das autoridades administrativas e policiais para impor o cumprimento de normas e determinações que por razões de segurança devam ter execução imediata no âmbito de actos de gestão pública.



Ministério d.....



Decreto n.º

Capítulo IV

Processo contra-ordenacional

Artigo 25.º

Contra-ordenações e coimas

1 - Sem prejuízo da responsabilidade civil, criminal ou disciplinar, constitui contra-ordenação:

- a) A subscrição dos termos de responsabilidade previstos no n.º 2 do artigo 6.º, verificando-se a execução das operações urbanísticas em desconformidade com os projectos aprovados;
- b) A subscrição de estudos e projectos de SCIE, planos de segurança interna, emissão de pareceres, relatórios de vistoria ou relatórios de inspecção, relativos a condições de segurança contra risco de incêndio em edifícios, por quem não detenha os requisitos legais;
- c) A obstrução, redução ou anulação das porta corta fogo, das câmaras corta fogo, das vias verticais ou horizontais de evacuação, ou das saídas de evacuação, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- d) A alteração dos meios de compartimentação ao fogo, isolamento e protecção, através da abertura de vãos de passagem ou de novas comunicações entre espaços, que agrave o risco de incêndio, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;



Ministério d.....



Decreto n.º

- e)* A alteração dos elementos com capacidade de suporte de carga, estanquidade e isolamento térmico, para classes de resistência ao fogo com desempenho inferior ao exigido, que agrave o risco de incêndio, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- f)* A alteração dos materiais de revestimento e acabamento das paredes e tectos interiores, para classes de reacção ao fogo com desempenho inferior ao exigido no que se refere à produção de fumo, gotículas ou partículas incandescentes, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- g)* O aumento do efectivo em utilização-tipo, com agravamento da respectiva categoria de risco, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- h)* A alteração do uso total ou parcial dos edifícios ou recintos, com agravamento da categoria de risco, sem prévia autorização da entidade competente;
- i)* A ocupação ou o uso das zonas de refúgio, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- j)* O armazenamento de líquidos e de gases combustíveis, em violação dos requisitos determinados para a sua localização ou quantidades permitidas, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- l)* A comercialização de produtos e equipamentos e produtos de SCIE, a sua instalação e manutenção, sem registo na ANPC, em infracção ao disposto no artigo 23º .



Ministério d.....



Decreto n.º

- m)* A inexistência ou a utilização de sinais de segurança, não obedecendo às dimensões, formatos, materiais especificados, a sua incorrecta instalação ou localização em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- n)* A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento, ou manutenção, dos equipamentos de iluminação de emergência, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- o)* A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento, manutenção dos equipamentos ou sistemas de detecção, alarme e alerta, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- p)* A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos equipamentos ou sistemas de controlo de fumos, a obstrução das tomadas de ar ou das bocas de ventilação, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- q)* A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos extintores de incêndio, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- r)* A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos equipamentos da rede de incêndios armada, do tipo carretel ou do tipo teatro, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- s)* A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos equipamentos da rede de incêndios seca ou húmida, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;



Ministério d.....



Decreto n.º

- t) A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção do depósito da rede de incêndio ou respectiva central de bombagem, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- u) A deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos hidrantes, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- x) A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos equipamentos ou sistemas de controlo de monóxido de carbono, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- z) A existência de extintores ou outros equipamentos de SCIE, com os prazos de validade ou de manutenção ultrapassados, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- aa) A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos equipamentos ou sistemas de detecção automática de gases combustível, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- bb) A inexistência ou a deficiente instalação, funcionamento ou manutenção dos equipamentos ou sistemas fixos de extinção automática de incêndios, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- cc) O uso do posto de segurança para um fim diverso do permitido, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;



Ministério d.....



Decreto n.º

- dd)* A inexistência de planos de prevenção ou de emergência internos actualizados, ou a sua desconformidade em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- ee)* A inexistência de registos de segurança, a sua não actualização, ou a sua desconformidade com o disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- ff)* Equipa de segurança inexistente, incompleta, ou sem formação em segurança contra incêndios em edifícios, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- gg)* Plantas de emergência ou instruções de segurança inexistentes, incompletas, ou não afixadas nos locais previstos nos termos do presente regime, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- hh)* Não realização de acções de formação de segurança contra incêndios em edifícios, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- ii)* Não realização de simulacros nos prazos previstos no presente regime, em infracção ao disposto nas normas técnicas, publicadas no regulamento técnico referido no artigo 15.º;
- jj)* A falta do registo a que se refere o n.º 3 do artigo 16.º;
- ll)* O incumprimento negligente ou doloso de deveres específicos que as entidades credenciadas, previstas no n.º 2 do artigo 5º e no artigo 30º, estão obrigadas a assegurar no desempenho das suas funções.



Ministério d.....



Decreto n.º

2. As contra-ordenações previstas nas alíneas c), g), i), o), p), r), t), u) bb), e dd) do número anterior são puníveis com a coima graduada de € 370,00 até ao máximo de € 3 700,00, no caso de pessoa singular, ou até € 44 000,00, no caso de pessoa colectiva.
3. As contra-ordenações previstas nas alíneas a), b), d), e), f), h), j), q), s), x), aa), cc), ee), , ff), ,hh), ii)e ll) do n.º 1 são puníveis com a coima graduada de € 275,00 até ao máximo de € 2 750,00, no caso de pessoa singular, ou até € 27 500,00 €, no caso de pessoa colectiva.
4. As contra-ordenações previstas nas alíneas l), m), n), z), gg) e jj) do n.º 1 são puníveis com a coima graduada de € 180,00 até ao máximo de € 1 800,00, no caso de pessoa singular, ou até € 11 000,00, no caso de pessoa colectiva.
5. A tentativa e a negligência são puníveis, sendo os limites referidos nos números anteriores reduzidos para metade.
6. O pagamento das coimas referidas nos números anteriores não dispensa a observância das disposições constantes do presente decreto-lei e legislação complementar, cuja violação determinou a sua aplicação.
7. A decisão condenatória é comunicada às associações públicas profissionais e a outras entidades com inscrição obrigatória, a que os arguidos pertencam.
8. Fica ressalvada a punição prevista em qualquer outra legislação, que sancione com coima mais grave ou preveja a aplicação de sanção acessória mais grave, qualquer dos ilícitos previstos no presente decreto-lei.

Artigo 26.º

Sanções acessórias

- 1 - Em função da gravidade da infracção e da culpa do agente, simultaneamente com a coima, podem ser aplicadas as seguintes sanções acessórias:



Ministério d.....



Decreto n.º

- a) Interdição do uso do edifício, recinto, ou de suas partes, por obras ou alteração de uso não aprovado, ou por não funcionamento dos sistemas e equipamentos de segurança contra incêndios;
- b) Interdição do exercício da actividade profissional, no âmbito da certificação a que se refere o artigo 16º;
- c) Interdição do exercício das actividades, no âmbito da credenciação a que se referem o nº 2 do artigo 5º e o artigo 30º.

2 - As sanções referidas no número anterior têm a duração máxima de dois anos, contados a partir da decisão condenatória definitiva.

Artigo 27.º

Instrução e decisão dos processos sancionatórios

A instrução e decisão de processos por contra-ordenação prevista no presente decreto-lei compete à ANPC.

Artigo 28.º

Destino do produto das coimas

O produto das coimas é repartido da seguinte forma:

- a) 10% para a entidade fiscalizadora;
- b) 30% para a ANPC;
- c) 60% para o Estado.



Ministério d.....



Decreto n.º

Capítulo V

Disposições finais e transitórias

Artigo 29.º

Taxas

- 1 - Os serviços prestados pela ANPC, no âmbito do presente decreto-lei, estão sujeitos a taxas cujo valor é fixado por portaria conjunta dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das finanças e da protecção civil.
- 2 - Para efeitos do número anterior consideram-se serviços prestados pela ANPC, nomeadamente:
 - a) A credenciação de pessoas singulares ou colectivas para a realização de vistorias e inspecções das condições de SCIE;
 - b) A emissão de pareceres sobre as condições de SCIE;
 - c) A realização de vistorias sobre as condições de SCIE;
 - d) A realização de inspecções regulares sobre as condições de SCIE;
 - e) A realização de inspecções extraordinárias sobre as condições de SCIE, quando sejam solicitadas pelas entidades responsáveis a que se referem os nº 3 e 4 do artigo 6º;
 - f) As consultas prévias referidas no n.º 4 3 do artigo 22.º
 - g) O registo a que se refere o nº 3 do artigo 16º.
 - h) O processo de registo de entidades que exerçam a actividade de comercialização de produtos e equipamentos de SCIE, a sua instalação e manutenção.
 - i) O registo a que se refere o nº 2 do artigo 30º.



Ministério d.....



Decreto n.º

- 3 - Para além do disposto no número anterior podem ser fixadas outras taxas devidas por serviços prestados no âmbito do regime de SCIE.
- 4 - As taxas correspondem ao custo efectivo dos serviços prestados.

Artigo 30º

Credenciação

- 1 - O regime de credenciação de entidades para a emissão de pareceres, realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE pela ANPC, nos termos previstos no presente decreto-lei e nas suas portarias complementares é definido por portaria do membro do Governo responsável pela área da protecção civil.
- 2 - As entidades credenciadas no âmbito do presente decreto-lei e legislação complementar devem fazer o registo da realização de vistorias e de inspecções das condições de SCIE no sistema informático da ANPC.

Artigo 31.º

Incompatibilidades

A subscrição de fichas de segurança, projectos ou planos em SCIE, é incompatível com a prática de actos ao abrigo da credenciação da ANPC no exercício das suas competências de emissão de pareceres, realização de vistorias e inspecções das condições de SCIE.

Artigo 32.º

Sistema informático

- 1 - A tramitação dos procedimentos previstos no presente decreto-lei é realizada informaticamente, com recurso a sistema informático próprio, o qual, entre outras funcionalidades, permite:
 - a) A entrega de requerimentos e comunicações e documentos;



Ministério d.....



Decreto n.º

- b)* A consulta pelos interessados do estado dos procedimentos;
 - c)* O envio de pareceres, relatórios de vistorias e de inspecções de SCIE, quando solicitados à ANPC;
 - d)* A decisão.
- 2 - O sistema informático previsto neste artigo é objecto de portaria dos membros do Governo responsáveis pela protecção civil e pela administração local.
- 3 - As comunicações são realizadas por via electrónica, nas quais deve ser aposta assinatura electrónica, que pelo menos, satisfaça as exigências de segurança e fiabilidade mínimas definidas para a assinatura electrónica avançada.
- 4 - O fornecimento de informação por parte das diferentes entidades com competência no âmbito do presente decreto-lei e legislação complementar será concretizado de forma desmaterializada, por meio de disponibilização de acesso aos respectivos sistemas de informação.

Artigo 33.º

Publicidade

As normas técnicas e regulamentares do presente regime também são publicitadas no sítio da ANPC.

Artigo 34.º

Norma transitória

- 1 – Os projectos de edifícios e recintos, cujo licenciamento ou comunicação prévia tenha sido requerida até à data da entrada em vigor do presente decreto-lei são apreciados e decididos de acordo com a legislação vigente à data da sua apresentação.



Ministério d.....



Decreto n.º

2 - Para efeitos de apreciação das medidas de autoprotecção a implementar de acordo com o regulamento técnico referido no artigo 15º, o processo é enviado à ANPC pelas entidades referidas no artigo 6º, por via electrónica, nos seguintes prazos:

- a)* Até aos 30 dias anteriores à entrada em utilização, no caso de obras de construção nova, de alteração, ampliação ou mudança de uso;
- b)* No prazo máximo de um ano, após a data de entrada em vigor do presente decreto-lei, para o caso de edifícios e recintos existentes àquela data.

Artigo 35.º

Comissão de acompanhamento

Por despacho conjunto dos membros do Governo que tiverem a seu cargo a protecção civil e as obras públicas, é criada uma comissão de acompanhamento da aplicação deste regime, presidida pela ANPC e constituída por um perito a designar por cada uma das seguintes entidades:

- a)* Instituto da Construção e do Imobiliário, I. P. (InCI, I. P.);
- b)* Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC);
- c)* A Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP);
- d)* Ordem dos Arquitectos (OA);
- e)* Ordem dos Engenheiros (OE);
- f)* Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (ANET);
- g)* Associação Portuguesa de Segurança Electrónica e Protecção Contra Incêndios (APSEI).



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 36.º

Norma revogatória

São revogados:

- a)* O capítulo III do título V do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de Agosto de 1951;
- b)* A Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89, de 15 de Setembro;
- c)* O Decreto-Lei n.º 426/89, de 6 de Dezembro;
- d)* O Decreto-Lei n.º 64/90, de 21 Fevereiro;
- e)* O Decreto-Lei n.º 66/95, de 8 Abril;
- f)* O Decreto Regulamentar n.º 34/95, de 16 de Dezembro, com excepção dos artigos 1.º a 4.º, dos n.ºs 1 e 2 do artigo 6.º, do artigo 13.º, do artigo 15.º, dos n.ºs 1, 2 e 4 do artigo 24.º, dos artigos 53.º a 60.º, dos artigos 64.º a 66.º, dos n.ºs 1, 3 e 4 do artigo 84.º, do artigo 85.º, dos n.ºs 1 e 4 do artigo 86.º, do artigo 87.º, dos artigos 89.º e 90.º, das alíneas *b)* e *d)* do n.º 6 do artigo 91.º, do n.º 1 do artigo 92.º, dos artigos 93.º a 98.º, do artigo 100.º, do artigo 102.º, do artigo 105.º, dos artigos 107.º a 109.º, dos artigos 111.º a 114.º, do artigo 118.º, dos artigos 154.º a 157.º, do artigo 173.º, do artigo 180.º, do artigo 257.º, do n.º 1 do artigo 259.º, do artigo 260.º, das alíneas *e)*, *p)* e *v)* do artigo 261.º e do artigo 264.º;
- g)* O n.º 3 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 167/97, de 4 de Julho;
- h)* A Portaria n.º 1063/97, de 21 Outubro;
- i)* O Decreto-Lei n.º 409/98, de 23 de Dezembro;
- l)* O Decreto-Lei n.º 410/98, de 23 de Dezembro;
- m)* O Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro;



Ministério d.....



Decreto n.º

- n)* O Decreto-Lei n.º 368/99, de 18 Setembro;
- o)* A Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89, de 15 de Setembro;
- p)* As alíneas g) e h) do n.º 2 e o n.º 3 do artigo n.º 3 da Portaria n.º 1064/97, de 21 de Outubro;
- q)* A Portaria n.º 1299/2001, de 21 de Novembro;
- r)* A Portaria n.º 1275/2002, de 19 de Setembro;
- s)* A Portaria n.º 1276/2002, de 19 de Setembro;
- t)* A Portaria n.º 1444/2002, de 07 de Novembro;
- u)* O artigo 6.º da Portaria n.º 586/2004, de 2 de Junho.

Artigo 37.º

Regiões Autónomas

O presente decreto-lei aplica-se a todo o território nacional, sem prejuízo de diploma regional que proceda às necessárias adaptações nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira.

Artigo 38.º

Entrada em vigor

1 - O presente decreto-lei entra em vigor no dia 1 de Janeiro de 2009. 2 – Para efeitos de emissão de regulamentação, exceptuam-se do disposto no número anterior, o n.º 2 do artigo 23º, e os artigos 29º, 30 e 32º.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de

O Primeiro-Ministro



Ministério d.....



Decreto n.º

O Ministro da Administração Interna

O Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional

O Ministro de Economia e Inovação

O Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

O Ministro do Trabalho e da Solidariedade Social

O Ministro da Cultura



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO I

(Classes de reacção ao fogo para produtos de construção, a que se refere o n.º 3 do artigo 9.º)

A classificação de desempenho de reacção ao fogo para produtos de construção é a constante dos quadros seguintes e atende aos seguintes factores, dependendo do produto em questão:

- ΔT – aumento de temperatura [$^{\circ}\text{C}$];
- Δm – perda de massa [%];
- t_f – tempo de presença da chama «duração das chamas persistentes» [s];
- PCS – poder calorífico superior [MJ kg^{-1} , MJ kg^{-2} ou MJ m^{-2} , consoante os casos];
- FIGRA – taxa de propagação do fogo [W s^{-1}];
- $\text{THR}_{600\text{s}}$ – calor total libertado em 600 s [MJ];
- LFS – propagação lateral das chamas «comparado com o bordo da amostra» [m];
- SMOGRA – taxa de propagação do fumo [$\text{m}^2 \text{s}^{-2}$];
- $\text{TSP}_{600\text{s}}$ – produção total de fumo em 600 s [m^2];
- F_s – propagação das chamas [mm];
- Libertação de gotículas ou partículas incandescentes;
- Fluxo crítico – fluxo radiante correspondente à extensão máxima da chama «só para pavimentos».



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro I

Classes de reacção ao fogo para produtos de construção, excluindo pavimentos

Classe	Factores de classificação	Classificação complementar
A1	ΔT , Δm , t_f e PCS	
A2	ΔT , Δm , t_f , PCS, FIGRA, LFS e THR_{600s}	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
B	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
C	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
D	FIGRA e F_s	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
E	F_s	Gotículas ou partículas incandescentes «aprovação ou reprovação»
F	Desempenho não determinado	



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro II

Classes de reacção ao fogo para produtos de construção de pavimentos, incluindo os seus revestimentos

Classe	Factores de classificação	Classificação complementar
A1 _{FL}	ΔT , Δm , t_f e PCS	
A2 _{FL}	ΔT , Δm , t_p , PCS e Fluxo crítico	Produção de fumo «s1 ou s2»
B _{FL}	Fluxo crítico e F_s	Produção de fumo «s1 ou s2»
C _{FL}	Fluxo crítico e F_s	Produção de fumo «s1 ou s2»
D _{FL}	Fluxo crítico e F_s	Produção de fumo «s1 ou s2»
E _{FL}	F_s	
F _{FL}	Desempenho não determinado	



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro III

Classes de reacção ao fogo de produtos lineares para isolamento térmico de condutas

Classe	Factores de classificação	Classificação complementar
A1 _L	ΔT , Δm , t_f e PCS	
A2 _L	ΔT , Δm , t_f , PCS, FIGRA, LFS e THR_{600s}	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
B _L	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
C _L	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
D _L	FIGRA, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo «s1, s2 ou s3» e gotículas ou partículas incandescentes «d0, d1 ou d2»
E _L	F_s	Gotículas ou partículas incandescentes «aprovação ou reprovação»
F _L	Desempenho não determinado	



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO II

(Classes de resistência ao fogo padrão para produtos de construção, a que se refere o n.º 3 do artigo 9.º)

A classificação de desempenho de resistência ao fogo padrão para produtos de construção é a constante dos quadros seguintes e atende aos seguintes parâmetros, dependendo do elemento de construção em questão:

- a)* R – capacidade de suporte de carga;
- b)* E – estanquidade a chamas e gases quentes;
- c)* I – isolamento térmico;
- d)* W – radiação;
- e)* M – acção mecânica;
- f)* C – fecho automático;
- g)* S – passagem de fumo;
- h)* P ou PH – continuidade de fornecimento de energia e ou de sinal;
- i)* G – resistência o fogo;
- j)* K – capacidade de protecção contra o fogo.



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro I

Classificação para elementos com funções de suporte de carga e sem função de compartimentação resistente ao fogo

Aplicação: paredes, pavimentos, cobertura, vigas, pilares, varandas, escadas, passagens										
Normas	EN 13501-2; EN 1365-1, 2, 3, 4, 5, 6; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1994-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração «em minuto»									
R	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro II

Classificação para elementos com funções de suporte de carga e de compartimentação resistente ao fogo

Aplicação: paredes										
Normas	EN 13501-2; EN 1365-1; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1994-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração «em minuto»									
RE		20	30		60	90	120	180	240	
REI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
REI-M		20	30		60	90	120	180	240	
REW		20	30		60	90	120	180	240	
Aplicação: pavimentos e coberturas										
Normas	EN 13501-2; EN 1365-2; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1994-1.2; EN 1995-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração «em minuto»									
RE		20	30		60	90	120	180	240	
REI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro III

Classificação para produtos e sistemas para protecção de elementos ou partes de obras com funções de suporte de carga

Aplicação: tectos sem resistência independente ao fogo	
Normas	EN 13501-2; EN 13381-1
Classificação	Expressa nos mesmos termos do elemento que é protegido
Nota	Se também cumprir os critérios relativamente ao fogo «semi-natural», o símbolo «sn» é acrescentado à classificação
Aplicação: revestimentos, revestimentos exteriores e painéis de protecção contra o fogo	
Normas	EN 13501-2; EN 13381-2 a 7
Classificação	Expressa nos mesmos termos do elemento que é protegido



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro IV

Classificação para elementos ou partes de obras sem funções de suporte de carga e produtos a eles destinados

Aplicação: divisórias «incluindo divisórias com porções não isoladas»										
Normas	EN 13501-2; EN 1364-1; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração «em minuto»									
E		20	30		60	90	120			
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EI-M			30		60	90	120			
EW		20	30		60	90	120			
Aplicação: tectos com resistência independente ao fogo										
Normas	EN 13501-2; EN 1364-2									
Classificação	Duração «em minuto»									
EI	15		30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por « a→b, b→a ou a↔b » indicando se o elemento foi ensaiado e cumpre os critérios para o fogo de cima, de baixo ou para ambos									



Ministério d



Decreto n.º

Aplicação: fachadas e paredes exteriores «incluindo elementos envidraçados»										
Normas	EN 13501-2; EN 1364-3, 4, 5, 6; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração «em minuto»									
E	15		30		60	90	120			
EI	15		30		60	90	120			
EW		20	30		60					
Nota	A classificação é complementada por « i→o, o→i ou i↔o » consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos. Onde aplicável, estabilidade mecânica significa que não há partes em colapso passíveis de causar danos pessoais durante o período da classificação E ou EI.									
Aplicação: pisos falsos										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-6									
Classificação	Duração «em minuto»									
R	15		30							
RE			30							
REI			30							
REW			30							
Nota	A classificação é complementada pela adição do sufixo «f», indicando resistência total ao fogo, ou do sufixo «r», indicando exposição apenas à temperatura constante reduzida.									



Ministério d.....



Decreto n.º

Aplicação: vedações de aberturas de passagem de cabos e tubagens										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-3, 4									
Classificação	Duração «em minuto»									
E	15		30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
Aplicação: portas e portadas corta-fogo e respectivos dispositivos de fecho «incluindo as que comportem envidraçados e ferragens»										
Normas	EN 13501-2; EN 1634-1									
Classificação	Duração «em minuto»									
E	15		30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EW		20	30		60					
Nota	A classificação I é complementada pela adição dos sufixos «1» ou «2» consoante a definição do isolamento utilizada. A adição do símbolo «C» indica que o produto satisfaz também o critério de fecho automático «ensaio <i>pass/fail</i> » ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ A classificação «C» deve ser complementada pelos dígitos 0 a 5, de acordo com a categoria utilizada. Os pormenores devem ser incluídos na especificação técnica relevante do produto									



Ministério d



Decreto n.º

Aplicação: portas de controlo do fumo										
Normas	EN 13501-2; EN 1634-3									
Classificação	S ₂₀₀ ou S _a (consoante as condições de ensaio cumpridas)									
Nota	A adição do símbolo «C» indica que o produto satisfaz também o critério de fecho automático «ensaio <i>pass/fail</i> » ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ A classificação «C» deve ser complementada pelos dígitos 0 a 5, de acordo com a categoria utilizada. Os pormenores devem ser incluídos na especificação técnica relevante do produto									
Aplicação: obturadores para sistemas de transporte contínuo por correias ou carris										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-7									
Classificação	Duração «em minuto»									
E	15		30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EW		20	30		60					
Nota	A classificação I é complementada pela adição dos sufixos «1» ou «2» consoante a definição do isolamento utilizada. A adição do símbolo «C» indica que o produto satisfaz também o critério de fecho automático «ensaio <i>pass/fail</i> » ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ A classificação «C» deve ser complementada pelos dígitos 0 a 5, de acordo com a categoria utilizada. Os pormenores devem ser incluídos na especificação técnica relevante do produto									



Ministério d.....



Decreto n.º

Aplicação: condutas e ductos										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-5									
Classificação	Duração «em minuto»									
E	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por « i→o, o→i ou i↔o » consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos. Os símbolos «v _o » e ou «h _o » indicam, além disso, a adequação a uma utilização vertical e ou horizontal.									
Aplicação: chaminés										
Normas	EN 13501-2; EN 13216									
Classificação	G + distância «mm»; por exemplo, G50									
Nota	Distância não exigida aos produtos de construção de encastrar									
Aplicação: revestimentos para paredes e coberturas										
Normas	EN 13501-2; EN 13381-8									
Classificação	K									
Nota	Ensaio <i>pass/fail</i>									



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro V

Classificação para produtos destinados a sistemas de ventilação «excluindo exaustores de fumo e de calor»

Aplicação: condutas de ventilação										
Normas	EN 13501-3; EN 1366-1									
Classificação	Duração «em minuto»									
E			30		60					
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por « i→o, o→i ou i↔o » consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos, respectivamente. Os símbolos «v _e » e ou «h _o » indicam, além disso, a adequação a uma utilização vertical e ou horizontal. A adição do símbolo «S» indica o cumprimento de uma restrição suplementar às fugas.									
Aplicação: registos corta-fogo										
Normas	EN 13501-3; EN 1366-2									
Classificação	Duração «em minuto»									
E			30		60	90	120			
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por « i→o , o→i ou i↔o » consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos, respectivamente. Os símbolos « v _e e ou h _o » indicam, além disso, a adequação a uma utilização vertical e ou horizontal. A adição do símbolo «S» indica o cumprimento de uma restrição suplementar às fugas.									



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro VI

Classificação para produtos incorporados em instalações

Aplicação: cabos eléctricos e de fibra óptica e acessórios; tubos e sistemas de protecção de cabos eléctricos contra o fogo										
Norma	EN 13501-3									
Classificação	Duração «em minuto»									
P	15		30		60	90	120			
Aplicação: cabos ou sistemas de energia ou sinal com pequeno diâmetro «menos de 200 mm e com condutores de menos de 2,5 mm ² »										
Normas	EN 13501-3; EN 50200									
Classificação	Duração «em minuto»									
PH	15		30		60	90	120			



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO III

(Quadros referidos no n.º 1 do artigo 12.º)

Quadro I

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

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



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro II

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

Categoria	Valores máximos 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. ^a	-			Sim
	≤ 9 m	≤ 3 200 m ²	≤ 1	Não
2. ^a	≤ 28 m	≤ 9 600 m ²	≤ 3	Não
3. ^a	≤ 28 m	≤ 32 000 m ²	≤ 5	Não
4. ^a	> 28 m	> 32 000 m ²	> 5	Não



Ministério d



Decreto n.º

Quadro III

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

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo III	
	Altura da UT III	Efectivo da UT III
1. ^a	≤ 9 m	≤ 100
2. ^a	≤ 28 m	≤ 1 000
3. ^a	≤ 50 m	≤ 5 000
4. ^a	> 50 m	> 5 000



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro IV

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

Categoria	Valores máximos 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. ^a	≤ 9 m	≤ 100	≤ 25	Aplicável a todos
2. ^a	≤ 9 m	≤ 500 *	≤ 100	Não aplicável
3. ^a	≤ 28 m	≤ 1 500 *	≤ 400	Não aplicável
4. ^a	> 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.^a e 3.^a categorias de risco podem aumentar em 50%



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro V

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

Categoria	Valores máximos 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. ^a	-			≤ 1 000
	≤ 9 m	0	≤ 100	-
2. ^a	-			≤ 15 000
	≤ 28 m	≤ 1	≤ 1 000	-
3. ^a	-			≤ 40 000
	≤ 28 m	≤ 2	≤ 5 000	-
4. ^a	-			> 40 000
	> 28 m	> 2	> 5 000	-



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro VI

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

Categoria	Valores máximos 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. ^a	≤ 9 m	≤ 100	≤ 50	Aplicável a todos
2. ^a	≤ 9 m	≤ 500	≤ 200	Não aplicável
3. ^a	≤ 28 m	≤ 1 500	≤ 800	Não aplicável
4. ^a	> 28 m	> 1 500	> 800	Não aplicável



Ministério d



Decreto n.º

Quadro VII

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

Categoria	Valores máximos 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. ^a	≤ 9 m	0	≤ 100
2. ^a	≤ 28 m	≤ 1	$\leq 1\ 000$
3. ^a	≤ 28 m	≤ 2	$\leq 5\ 000$
4. ^a	> 28 m	> 2	$> 5\ 000$



Ministério d



Decreto n.º

Quadro VIII

Categorias de risco da utilização-tipo X «Museus e galerias de artes»:

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo X	
	Altura da UT X	Efectivo da UT X
1. ^a	≤ 9 m	≤ 100
2. ^a	≤ 28 m	≤ 500
3. ^a	≤ 28 m	$\leq 1\,500$
4. ^a	> 28 m	$> 1\,500$



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro IX

Categorias de risco da utilização-tipo XI «Bibliotecas e arquivos»:

Categoria	Valores máximos 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. ^a	≤ 9 m	0	≤ 100	≤ 5 000 MJ/m ²
2. ^a	≤ 28 m	≤ 1	≤ 500	≤ 50 000 MJ/m ²
3. ^a	≤ 28 m	≤ 2	≤ 1 500	≤ 150 000 MJ/m ²
4. ^a	> 28 m	> 2	> 1 500	> 150 000 MJ/m ²



Ministério d



Decreto n.º

Quadro X

Categorias de risco da utilização-tipo XII «Industriais, oficinas e armazéns»:

Categoria	Valores máximos 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. ^a	$\leq 500 \text{ MJ/m}^2 *$	0	$\leq 1\,000 \text{ MJ/m}^2 *$
2. ^a	$\leq 5\,000 \text{ MJ/m}^2 *$	≤ 1	$\leq 10\,000 \text{ MJ/m}^2 *$
3. ^a	$\leq 15\,000 \text{ MJ/m}^2 *$	≤ 1	$\leq 30\,000 \text{ MJ/m}^2 *$
4. ^a	$> 15\,000 \text{ MJ/m}^2 *$	> 1	$> 30\,000 \text{ MJ/m}^2 *$

- * 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.



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO IV

(Elementos do projecto da especialidade de SCIE, exigido para os edifícios e recintos a que se refere o n.º 1 do artigo 17.º do presente decreto-lei.)

Artigo 1.º

Projecto da especialidade de SCIE

O projecto de especialidade é o documento que define as características do edifício ou recinto, no que se refere à especialidade de segurança contra incêndio, do qual devem constar as seguintes peças escritas e desenhadas:

- a) Memória descritiva e justificativa, a elaborar em conformidade com o artigo 2.º deste anexo V, na qual o autor do projecto deve definir de forma clara quais os objectivos pretendidos e as principais estratégias para os atingir, e identificar as exigências de segurança contra incêndio que devem ser contempladas no projecto de arquitectura e das restantes especialidades a concretizar em obra, em conformidade com o presente decreto-lei.
- b) Peças desenhadas a escalas convenientes e outros elementos gráficos que explicitem a acessibilidade para veículos de socorro dos bombeiros, a disponibilidade de hidrantes exteriores e o posicionamento do edifício ou recinto relativamente aos edifícios ou recintos vizinhos, a planimetria e altimetria dos espaços em apreciação, a classificação dos locais de risco, os efectivos totais e parciais, as características de resistência ao fogo que devem possuir os elementos de construção, as vias de evacuação e as saídas e, finalmente, a posição em planta de todos os dispositivos, equipamentos e sistemas de segurança contra incêndio previstos para esses espaços.



Ministério d.....



Decreto n.º

Artigo 2.º

Conteúdo da memória descritiva e justificativa de SCIE

A memória descritiva e justificativa do projecto da especialidade de SCIE deve, quando aplicáveis, conter referência aos seguintes aspectos, pela ordem considerada mais conveniente:

I – INTRODUÇÃO

1. Objectivo
2. Localização
3. Caracterização e descrição
 - a) Utilizações-tipo
 - b) Descrição funcional e respectivas áreas, piso a piso
4. Classificação e identificação do risco
 - a) Locais de risco
 - b) Factores de classificação de risco aplicáveis
 - c) Categorias de risco

II – CONDIÇÕES EXTERIORES

1. Vias de acesso
2. Acessibilidade às fachadas



Ministério d.....



Decreto n.º

3. Limitações à propagação do incêndio pelo exterior
4. Disponibilidade de água para os meios de socorro

III – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Resistência ao fogo de elementos estruturais e incorporados em instalações
2. Isolamento entre utilizações-tipo distintas
3. Compartimentação geral corta-fogo
4. Isolamento e protecção de locais de risco
5. Isolamento e protecção de meios de circulação
 - a) Protecção das vias horizontais de evacuação
 - b) Protecção das vias verticais de evacuação
 - c) Isolamento de outras circulações verticais
 - d) Isolamento e protecção das caixas dos elevadores
 - e) Isolamento e protecção de canalizações e condutas

IV – REACÇÃO AO FOGO DE MATERIAIS

1. Revestimentos em vias de evacuação
 - a) Vias horizontais
 - b) Vias verticais
 - c) Câmaras corta-fogo



Ministério d.....



Decreto n.º

2. Revestimentos em locais de risco
3. Outras situações

V – EVACUAÇÃO

1. Evacuação dos locais
 - a) Dimensionamento dos caminhos de evacuação e das saídas
 - b) Distribuição e localização das saídas
2. Caracterização das vias horizontais de evacuação
3. Caracterização das vias verticais de evacuação
4. Localização e caracterização das zonas de refúgio

VI – INSTALAÇÕES TÉCNICAS

1. Instalações de energia eléctrica
 - a) Fontes centrais de energia de emergência e equipamentos que alimentam
 - b) Fontes locais de energia de emergência e equipamentos que alimentam
 - c) Condições de segurança de grupos electrogéneos e unidades de alimentação ininterrupta
 - d) Cortes geral e parciais de energia
2. Instalações de aquecimento
 - a) Condições de segurança de centrais térmicas
 - b) Condições de segurança da aparelhagem de aquecimento



Ministério d.....



Decreto n.º

3. Instalações de confecção e de conservação de alimentos
 - a) Instalação de aparelhos
 - b) Ventilação e extracção de fumo e vapores
 - c) Dispositivos de corte e comando de emergência
4. Evacuação de efluentes de combustão
5. Ventilação e condicionamento de ar
6. Ascensores
 - a) Condições gerais de segurança
 - b) Ascensor para uso dos bombeiros em caso de incêndio
7. Instalações de armazenamento e utilização de líquidos e gases combustíveis
 - a) Condições gerais de segurança
 - b) Dispositivos de corte e comando de emergência

VII – EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA

1. Sinalização
2. Iluminação de emergência
3. Sistema de detecção, alarme e alerta
 - a) Concepção do sistema e espaços protegidos
 - b) Configuração de alarme
 - c) Características técnicas dos elementos constituintes do sistema
 - d) Funcionamento genérico do sistema (alarmes e comandos)



Ministério d.....



Decreto n.º

4. Sistema de controlo de fumo
 - a) Espaços protegidos pelo sistema
 - b) Caracterização de cada instalação de controlo de fumo
5. Meios de intervenção
 - a) Critérios de dimensionamento e de localização
 - b) Meios portáteis e móveis de extinção
 - c) Concepção da rede de incêndios e localização das bocas de incêndio
 - d) Caracterização do depósito privativo do serviço de incêndios e concepção da central de bombagem
 - e) Caracterização e localização das alimentações da rede de incêndios
6. Sistemas fixos de extinção automática de incêndios
 - a) Espaços protegidos por sistemas fixos de extinção automática
 - b) Critérios de dimensionamento de cada sistema
7. Sistemas de cortina de água
 - a) Utilização dos sistemas
 - b) Concepção de cada sistema
8. Controlo de poluição de ar
 - a) Espaços protegidos por sistemas de controlo de poluição
 - b) Concepção e funcionalidade de cada sistema
9. Detecção automática de gás combustível
 - a) Espaços protegidos por sistemas de detecção de gás combustível



Ministério d.....



Decreto n.º

- b)* Concepção e funcionalidade de cada sistema
- 10. Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios
- 11. Posto de segurança
 - a)* Localização e protecção
 - b)* Meios disponíveis
- 12. Outros meios de protecção dos edifícios.

Artigo 3.º

Conteúdo das peças desenhadas de SCIE

O projecto da especialidade de SCIE deve incluir as seguintes peças desenhadas:

- a)* Planta de localização à escala 1:2 000 ou 1:5 000;
- b)* Cortes e alçados, à escala 1:100 ou 1:200, evidenciando a envolvente até 5m;
- c)* Planta de implantação à escala 1:200 ou 1:500, evidenciando a acessibilidade para veículos de socorro dos bombeiros, a disponibilidade de hidrantes exteriores e o posicionamento do edifício ou recinto relativamente aos edifícios ou recintos vizinhos;
- d)* Plantas de todos os pisos, à escala 1:100 ou 1:200, representando, para os espaços em apreciação, a classificação dos locais de risco, os efectivos totais e parciais, as características de resistência ao fogo que devem possuir os elementos de construção, as vias de evacuação e as saídas e, finalmente, a posição em planta de todos os dispositivos, equipamentos e sistemas de segurança contra incêndio previstos para esses espaços.



Ministério d.....



Decreto n.º

ANEXO V

(Fichas de segurança a que se refere o n.º 2 do artigo 17.º)

Artigo 1.º

Elaboração das Fichas de Segurança

- 1 - As fichas de segurança referidas no n.º 2 do artigo 17.º do presente Decreto-Lei, aplicáveis às utilizações-tipo dos edifícios e recintos da 1.ª categoria de risco, devem ser elaboradas com base em modelos a definir exclusivamente pelos serviços centrais da ANPC.
- 2 - Compete à ANPC proceder a todas as actualizações das fichas de segurança referidas no número anterior, que venham eventualmente a ser consideradas necessárias.
- 3 - As câmaras municipais devem ser notificadas, oportunamente, quer das versões iniciais, quer das futuras actualizações das fichas de segurança.

Artigo 2.º

Elementos técnicos

As fichas de segurança devem desenvolver os seguintes elementos técnicos:

- a) Identificação;
- b) Caracterização dos edifícios e das utilizações-tipo;
- c) Condições exteriores aos edifícios;
- d) Resistência ao fogo dos elementos de construção;
- e) Reacção ao fogo dos materiais de construção;



Ministério d.....



Decreto n.º

- f)* Condições de evacuação dos edifícios;
- g)* Instalações técnicas dos edifícios;
- h)* Equipamentos e sistemas de segurança dos edifícios;
- i)* Observações;
- j)* Notas explicativas do preenchimento das fichas de segurança.



Ministério d



Decreto n.º

ANEXO VI

(Equivalência entre as especificações do LNEC e as constantes das decisões comunitárias, a que se refere o artigo 9.º)

As equivalências entre as especificações do LNEC e as do Sistema Europeu são as constantes dos quadros seguintes:

Quadro I

Reacção ao fogo de produtos de construção com excepção de revestimentos de piso

Classificação de acordo com as especificações LNEC	Classificação segundo o sistema europeu		
	Classes	Classificação complementar	
		Produção de fumo	Queda de gotas/partículas inflamadas
M0	A1	—	—
	A2	S1	d0
M1	A2	Não exigível	d0
	B	Não exigível	d0
M2	A2	Não exigível	d1
	B	Não exigível	d0
	C	Não exigível	d1
M3	D	Não exigível	d0
			d1
M4	A2	Não exigível	d2
	B		
	C		
	D		
	E	—	Ausência de classificação
Sem classificação	F	—	—



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro II

Reacção ao fogo de produtos de construção destinados a revestimentos de piso

Classificação de acordo com as especificações LNEC	Classificação segundo o sistema europeu	
	Classes	Classificação complementar
		Produção de fumo
M0	A1 _{FL}	—
	A2 _{FL}	s1
M1	A2 _{FL}	Não exigível
	B _{FL}	Não exigível
M2	C _{FL}	Não exigível
M3	D _{FL}	Não exigível
M4	E _{FL}	—
Sem classificação	F _{FL}	—



Ministério d.....



Decreto n.º

Quadro III

Resistência ao fogo padrão de produtos de construção

Função do elemento	Classificação de acordo com as especificações LNEC	Classificação segundo o sistema europeu
Suporte de cargas	EF	R
Suporte de cargas e estanquidade a chamas e gases quentes	PC	RE
Suporte de cargas, estanquidade a chamas e gases quentes e isolamento térmico	CF	REI
Estanquidade a chamas e gases quentes	PC	E
Estanquidade a chamas e gases quentes e isolamento térmico	CF	EI