

## SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS: PRINCIPAIS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS NAS NOTAS TÉCNICAS DA ANPC

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS  
NOTAS TÉCNICAS



As medidas de autoproteção são disposições de organização e gestão da segurança, que têm como objetivo incrementar a segurança de pessoas e dos edifícios/recintos face ao risco de incêndio, e compreendem no seu conjunto medidas de prevenção, preparação e resposta, e englobam todos os níveis dentro de uma organização. Aplicam-se a todos os edifícios e recintos, incluindo os existentes à data de entrada em vigor do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro).

Recentemente, a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) disponibilizou para consulta e *download* uma atualização das Notas Técnicas que especificam as exigências a considerar na vertente da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE). Estes documentos constituem um conjunto de especificações técnicas que têm por objetivo complementar a legislação de SCIE e definir de forma clara as exigências de segurança a concretizar:

- Pelos autores de projetos de arquitetura e de especialidades;
- Pela direção e fiscalização de obra na sua implementação em fase de obra;
- Pelas empresas que comercializem ou executem trabalhos de instalação e manutenção de equipamentos e sistemas de SCIE;
- Pelos responsáveis de segurança dos edifícios e recintos em fase de exploração dos mesmos.

### PRINCIPAIS ALTERAÇÕES NAS NOTAS TÉCNICAS

Apresentam-se em seguida as principais alterações introduzidas nas notas técnicas elaboradas pela ANPC, sendo contudo fundamental a consulta/ leitura destes documentos na íntegra.

#### **Nota Técnica n.º 02 (Competências e Responsabilidades em SCIE)**

- Definição de que a atividade de comercialização de produtos e equipamentos de SCIE, a sua instalação e manutenção é feita por entidades registadas na ANPC.
- Referência a que a ficha de segurança constitui "*de per si um termo de responsabilidade*".
- Acrescenta em anexo, minutas para os seguintes termos de responsabilidade:
  - o (Autor do Projeto de SCIE – 1ª e 2ª categorias de risco) – Incumprimento nos termos do artigo 60º do RJUE.
  - o (Autor do Projeto de SCIE – 3ª e 4ª categorias de risco) – Incumprimento nos termos do artigo 60º do RJUE.



- o (Técnico responsável da entidade instaladora de produtos e equipamentos de SCIE)
- o (Técnico responsável da entidade prestadora de serviços de manutenção de produtos e equipamentos de SCIE).

#### **Nota Técnica n.º 03 (Processos de SCIE)**

- Alteração no âmbito de aplicação, passando este a ser: *"auxiliar os consultores de segurança e projetistas na elaboração do Projeto de SCIE e da Ficha de Segurança"*.
- Acrescenta um esclarecimento relativo ao número de exemplares de projetos a entregar na ANPC.
- Acrescenta especificações relativas à ficha de segurança.

#### **Nota Técnica n.º 04 (Simbologia Gráfica para Plantas de SCIE)**

- Acrescenta simbologia referente a fechadura antipânico com muleta.
- Sinal de *"itinerário normal de evacuação: subir para a saída"*, passa a denominar-se *"itinerário normal de evacuação: percurso de evacuação"*.
- Sinal de *"Itinerário normal de evacuação: descer para a saída"*, passa a denominar-se *"itinerário normal de evacuação: Saída"*
- Sinal de *"central do sistema de deteção com telefone e alarme luminoso e sonoro"* passa a denominar-se *"central do sistema de deteção com transmissão de alerta"*.
- Acrescenta no campo dos sistemas automáticos de deteção de incêndios sinal referente ao *"painel repetidor da central do sistema de deteção"*
- Sinal de *"espaço com desenfumagem mecânica"* passa a denominar-se *"espaço com controlo de fumo mecânico"*.

#### **Nota Técnica n.º 05 (Locais de Risco)**

- Na definição de Locais de Risco "C" elimina o parágrafo que refere *"os locais de risco C devem de preferência situa-se ao nível do plano de referência e na periferia do edifício, sem comunicação direta com locais de risco B, D, E ou F nem com vias verticais que sirvam outros espaços do mesmo edifício"*.
- Acrescenta a seguinte nota: *"em geral, os locais de risco C no interior de um edifício com carga de incêndio modificada superior a 20000 MJ devem situar-se na periferia do edifício, ao nível do plano de referência e não devem comunicar diretamente com locais de risco B, D, E ou F, nem com vias verticais ou horizontais de evacuação que sirvam outros espaços do mesmo edifício"*.
- Elimina dos Locais de risco "D" – *"espaços cénicos isoláveis – UT VI (espetáculos e reuniões públicas), n.º 1 do artigo 241º do RT-SCIE"*
- Acrescenta à definição de Locais de risco "D" – *"Locais com unidades de alimentação ininterrupta de energia elétrica (UPS) com potência aparente superior a 40kVA"*.
- Acrescenta a seguinte nota aos locais de risco D: *"Os locais de risco D devem situar-se ao nível ou acima do piso de saída para local seguro no exterior"*.
- Acrescenta a seguinte nota aos locais de risco E: *"Os locais de risco E devem situar-se ao nível ou acima do piso de saída para local seguro no exterior"*.



#### **Nota Técnica n.º 07 (Hidrantes Exteriores)**

- Acrescenta os seguintes capítulos: “*Requisitos de instalação dos marcos de incêndio*” e “*Manutenção*”.
- Especifica os diâmetros exteriores das junções das saídas dos marcos de incêndio em 52mm, 75mm e 110mm.
- Define que “*deverá ser salvaguardada a acessibilidade e a manobra a todos os hidrantes exteriores (marcos e bocas de incêndio)*”.
- Define, nos hidrantes de incêndio de coluna, que a distância entre a linha de solo e o centro da boca de saída de menor cota deve ser maior ou igual a 300 mm.
- Define que as operações de manutenção dos hidrantes devem ser efetuadas em conformidade com a Norma Portuguesa aplicável, ou na ausência desta, pelo menos uma vez por ano.

#### **Nota Técnica n.º 08 (Grau de Prontidão dos Meios de Socorro)**

- Nota Técnica aprovada pelo Despacho n.º 12037/2013 de 19 Setembro.
- Altera os fatores de definição do grau de prontidão de socorro.
- Define a distância máxima a percorrer entre as instalações de um corpo de bombeiros e quaisquer novos edifícios ou recintos que possuam UT classificadas nas 3ª ou 4ª categoria de risco.
- Alteração nos meios mínimos a disponibilizar pelos bombeiros após despacho do 1º alarme.

#### **Nota Técnica n.º 09 (Sistemas de Proteção Passiva – Selagem de Vãos, Aberturas para Passagem de Cablagens e Conduitas)**

- O termo “*desenfumagem*” passa a designar-se “*controlo de fumo*”.
- Acrescenta a importância que um adequado sistema de controlo de fumo tem em limitar o pânico decorrente de uma situação de emergência.
- Define como temperatura mínima de inflamação da madeira, 250°C.
- Define como temperatura média a partir da qual as estruturas metálicas diminuem a sua resistência mecânica, 550°C.
- Define que poderá ser necessária uma proteção adicional dos elementos estruturais em betão armado para obtenção da resistência ao fogo exigida.

#### **Nota Técnica n.º 10 (Sistemas de Proteção Passiva – Portas Resistentes ao Fogo)**

- Alteração da designação do organismo europeu que aprova os laboratórios de ensaio das portas resistentes ao fogo, passando este a ser: *EA – European Co-Operation for Accreditation*.
- Acrescenta que as portas resistentes ao fogo podem ser de rebater (uma ou duas folhas), de correr ou basculantes.
- Define que é obrigatória a utilização de barras antipânico nas saídas de locais, UT ou edifícios, utilizáveis por mais de 200 pessoas; no acesso a vias verticais de evacuação, utilizáveis por mais de 50 pessoas.
- Define que os puxadores, quando aplicado em portas resistentes ao fogo, não pode prejudicar o respetivo grau de resistência.

#### **Nota Técnica n.º 15 (Centrais de Bombagem para o Serviço de Incêndios)**

- Nota Técnica aprovada pelo Despacho n.º 14903/2013 de 18 Novembro.

- Refere que os equipamentos a instalar em qualquer central de bombagem do serviço de incêndios devem ser construídos, instalados e mantidos em conformidade com a norma europeia 12845.
- Alterações na maioria dos requisitos técnicos definidos na nota técnica anterior.

#### **Nota Técnica n.º 19 (Sistemas Automáticos de Detecção de Gás)**

- Define que a verificação diária e a verificação mensal dos sistemas automáticos de detecção de gás devem ser efetuadas por um operador designado pelo Responsável de Segurança.
- Define que a verificação trimestral, semestral e anual dos sistemas automáticos de detecção de gás deve ser efetuada por entidade registada na ANPC para efeito de manutenção deste sistema.
- Na verificação trimestral define que devem ser executadas todas as verificações e testes especificados pelo instalador, fornecedor ou fabricante do sistema.
- Elimina o subtítulo "prevenção de falsos alarmes durante ensaios de rotina".

#### **Nota Técnica n.º 21 (Planos de Segurança)**

- O termo "despacho de promulgação" passa a designar-se "despacho de aceitação".
- A "promulgação" a incluir no 1º capítulo das disposições administrativas passa a designar-se "termo de aceitação".

#### **Nota Técnica n.º 22 (Plantas de Emergência)**

- Define em 5mm a dimensão linear dos símbolos a incluir nas plantas de emergência.
- Define que os materiais utilizados nas plantas de emergência sejam auto extinguíveis e retardantes da propagação do fogo.
- Acrescenta a simbologia da manta ignífuga nos símbolos a utilizar nas plantas de emergência.

Elisabete Afonso (TSST)

**Fonte:** <http://www.proteccaocivil.pt/SegurancaContraIncendios/Pages/NormaTecnicas.aspx>

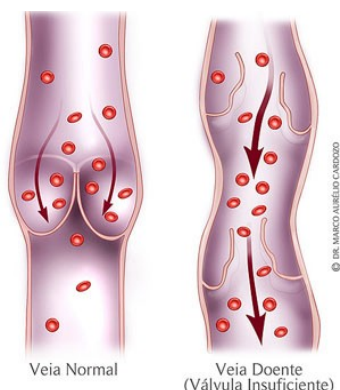
## **COMO PREVENIR O DESENVOLVIMENTO DE VARIZES**



De acordo com um estudo realizado pela Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular (SPACV), a **doença crónica venosa** (frequentemente conhecida como **varizes** ou derrames) afeta a qualidade de vida de mais de metade dos portugueses com idade superior a 50 anos.

Esta doença traduz-se numa anomalia do sistema venoso dos membros inferiores, resultando na incapacidade das veias das pernas bombearem um volume suficiente de sangue de volta ao coração.

Durante a postura de pé, o sangue localizado nas veias das pernas precisa de "lutar contra a gravidade" com o objetivo de retornar ao coração. Esta função é assegurada pelas válvulas venosas das pernas. Quando uma ou mais destas válvulas falham e não fecham corretamente, uma certa quantidade de sangue reflui e começa a acumular-se nas veias, fazendo com que estas se dilatam - **varizes**.



### PRINCIPAIS CAUSAS PARA O APARECIMENTO DE VARIZES

- Hereditariedade.
- Uso de contraceptivos orais.
- Gravidez (sobretudo nas últimas semanas).
- Menopausa.
- Tensão arterial alta.
- Tabaco.
- Ingestão exagerada de bebidas alcoólicas.
- Excesso de peso.
- Trabalhos que obriguem a estar muitas horas na mesma postura (tanto de pé, como sentado).
- Vestir roupas e/ou calçados muito apertados.
- Sedentarismo.

### SINTOMAS

- Inchaço nos tornozelos e pernas.
- Sensação de peso, cansaço, inquietação ou dor nas pernas.
- Veias inchadas e visíveis.
- Cãibras noturnas.
- Sensação de formigueiro nas pernas.

Na ausência de tratamento e com o avançar do tempo e da idade, os sintomas vão-se agravando, podendo dar origem a situações mais graves como eczemas venosos, alterações da pele, flebites, ou mesmo a úlcera da perna. Estes sintomas podem ainda contribuir para a incapacidade funcional no trabalho ou nas tarefas domésticas.

## PREVENÇÃO

**Usar meias elásticas.** As pessoas com tendência hereditária importante e as que por motivos profissionais ficam muito tempo em pé ou sentadas devem usar este tipo de meia. Estas meias medicinais, de indicação aparentemente simples, devem, no entanto, ser receitadas por um especialista. O seu uso deve ser relacionado à doença apresentada por cada pessoa.

**Manter o peso adequado.**

**Fazer uma alimentação saudável rica em fibras e fruta.**

**Mova as pernas.** Se a sua atividade profissional implica muitas horas sentada, dedique alguns minutos de cada período de trabalho a encolher e esticar as pernas, ou a mover os dedos dos pés. Estes pequenos exercícios ajudam a estimular a circulação das pernas.

**Não usar roupa demasiado apertada.**

**Não expor os membros inferiores muitas horas ao calor** (sol, sauna, aquecedores).

**Dormir com as pernas ligeiramente** elevadas em relação ao tronco.

**Fazer caminhadas** sempre que possível. Os exercícios melhoram a força muscular da perna e, portanto melhoram a circulação de retorno.

**Evitar o uso de anticoncepcionais hormonais.**

**Massaje as zonas afetadas.** Ponha os pés mais altos que o resto do corpo e realiza uma suave massagem desde o tornozelo até o joelho.

**Consulta médica periódica.** A aparição de varizes é progressiva, por isso é recomendável, uma vez concluído o tratamento para erradicá-las, uma consulta anual de controlo que permita ao especialista tratar com antecipação alguma variz incipiente.

*Elisabete Afonso (TSST)*

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - A ÚLTIMA LINHA DE DEFESA CONTRA O ACIDENTE



Todas as profissões apresentam algum nível de risco para a saúde e bem-estar de quem as executa. Maior ou menor, este risco pode ser eliminado ou, pelo menos, reduzido ao mínimo, pela aplicação de diversas medidas de segurança, que podem ser divididas em três etapas:



- **Medidas organizacionais:** avaliar se a atividade de risco é realmente necessária; substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso (substituir máquinas, materiais ou outros elementos causadores de perigo por outros meios alternativos); fornecer formação adequada aos trabalhadores; etc.
- **Proteção coletiva:** métodos para proteger o maior número de trabalhadores, em conjunto, de um perigo comum (por exemplo, controlar a exposição a vapores através de sistemas de ventilação local em vez de recorrer a máscaras respiratórias).
- **Equipamentos de Proteção Individual:** (vulgo EPI), que devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados pelas medidas anteriores.

Os EPI são uma ferramenta útil mas que deve ser bem estudada para que a sua ação seja efetivamente preventiva e não prejudicial ao trabalhador quando os utiliza, quer por pôr em perigo a sua condição ou por não permitir que execute com eficiência e conforto a sua tarefa.

É de notar que os EPI não são um substituto das medidas de prevenção e proteção coletiva mas sim o seu complemento, sendo um instrumento fundamental para diminuir a sinistralidade ao "transformarem" potenciais acidentes em incidentes, reduzindo assim o potencial de lesão do trabalhador.

Existindo diferentes tipologias de trabalhos a efetuar, diferentes formas de os executar e diferentes meios utilizados para tal efeito, é necessário proceder-se a uma identificação não só dos diferentes tipos de EPI existentes e dos diferentes materiais ou matérias que protegem, mas também, e em primeiro lugar, conhecer **que zonas do corpo há a proteger** e para as quais existem EPI.

#### **PROTEÇÃO DA CABEÇA E FACE:**

Os **capacetes** podem proteger de impactos na cabeça, lesões de perfuração, e lesões elétricas como as causadas por queda ou objetos voadores, objetos fixos, ou contacto com condutores elétricos.

Além dos **óculos de proteção**, os EPI, como capacetes especiais ou blindagens, óculos com proteção lateral e proteção para o rosto podem proteger trabalhadores de fragmentos perigosos ou voadores, lascas grandes, faíscas quentes, radiação ótica, derrame de metais fundidos, bem como objetos, partículas, areia, vapores, pós e faíscas.

Usar **tampões ou protetores auriculares** pode ajudar a prevenir danos auditivos. A exposição a altos níveis de ruído pode provocar perda auditiva irreversível ou deficiência além de *stress* físico e psicológico.

Quando não é possível a instalação de um sistema de extração, ou a eliminação de materiais que ponham em risco a saúde respiratória, os trabalhadores devem usar **máscaras de proteção respiratória** que minimizem os efeitos de saúde adversos causados por respirar ar contaminado como pós perigosos, névoas, fumos, vapores, gases ou líquidos pulverizados. As máscaras respiratórias geralmente cobrem o nariz e a boca ou todo o rosto ou cabeça e ajudam a prevenir doenças e lesões.



### PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES:

Os trabalhadores expostos a substâncias perigosas através da absorção pela pele, cortes severos ou lacerações, abrasões severas, queimaduras químicas, queimaduras térmicas e temperaturas extremas perigosas, beneficiarão do uso de **luvas de proteção**.



### PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES:

As **botas/sapatos de segurança** podem ajudar a prevenir lesões ao proteger trabalhadores de perigos como queda de objetos afiados, superfícies húmidas e escorregadias, metais fundidos, superfícies quentes e perigos elétricos.



### PROTEÇÃO DE OUTRAS PARTES DO CORPO:

Em alguns casos, os trabalhadores devem proteger a maior parte do corpo contra perigos no local de trabalho, como exposição ao calor e radiação além de metais quentes, líquidos escaldantes, fluídos corporais, materiais perigosos ou dejetos e outros perigos. Além de **roupa resistente** ao fogo e algodão resistente ao fogo, os materiais usados nos EPI que cobrem todo o corpo incluem borracha, couro, sintéticos e plástico.



### CRITÉRIOS A CONSIDERAR NA ESCOLHA DO EPI

Todos os EPI comercializados têm de obedecer a diversos requisitos. Estes servem para proteger tanto o fabricante que se encontre certificado para produzir determinado EPI, como para o comprador, que assim tem possibilidade de efetuar uma compra segura e dentro dos parâmetros legais existentes.





As informações obrigatórias devem responder aos requisitos de **marcação CE**, sendo uma obrigatoriedade para qualquer fabricante de EPI incluir nos seus produtos informação, redigida na língua portuguesa, acerca de:

- Nome e endereço do fabricante;
- Marca, modelo e referências do EPI;
- Instruções de armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, revisão e desinfeção;
- Resultados obtidos em ensaios de conformidade efetuados para determinar os níveis ou classes de proteção do EPI, somente em casos em que tal é aplicável;
- Acessórios utilizáveis com EPI e, mais uma vez somente em casos em que é aplicável, características de peças sobresselentes;
- Classes de proteção adequadas a diferentes níveis de risco e aos limites de utilização correspondente;
- Data ou prazo de validade, ou se for aplicável, dos seus componentes;
- Género de embalagem apropriado para transporte do EPI;
- Significado de marcações, símbolos ou pictogramas apostos no EPI;

Para além de um estudo prévio, que deve envolver os trabalhadores na escolha do EPI mais adequado à tarefa a executar, devem sensibilizar-se os trabalhadores que têm a necessidade de utilização dos EPI para:

- Utilizarem o equipamento de proteção de forma adequada;
- Estarem cientes de quando o EPI é necessário;
- Saberem que tipo de equipamento de proteção é necessário;
- Entenderem as limitações do EPI na proteção de trabalhadores contra lesões;
- Colocar, ajustar, vestir e retirar EPI devidamente;
- Manter o equipamento de proteção de forma adequada;

A maior ferramenta para a diminuição dos acidentes de trabalho e para a maior promoção da saúde e segurança dos trabalhadores é a consciencialização. Só com o bom senso de empregadores e trabalhadores poderemos atingir melhor qualidade de vida para todos.

*Daniel Ferreira (TSST)*

**Fontes:**

- *Segurança Online* - <http://www.segurancaonline.com/gca/?id=1137>
- *CENFIM* - [http://www.cenfim.pt/artigos/2012/equipamentos\\_protecao\\_individual.pdf](http://www.cenfim.pt/artigos/2012/equipamentos_protecao_individual.pdf)

**FICHA TÉCNICA:**

Gestão de Conteúdos e Redação | Elisabete Afonso  
Colaboração | Funcionários do Grupo 4Work  
Conceção Gráfica | Ricardo Trindade  
Edição | Departamento Formação  
Periodicidade | Mensal

**GRUPO 4 WORK**

R. Tenente Espanca, nº 34 – 3º | 1050-223 Lisboa  
Telef. (+351) 21 353 00 03 | Fax: (+351) 21 356 22 66  
Home Page: [www.4work.pt](http://www.4work.pt) | E-mail: [formacao@4work.pt](mailto:formacao@4work.pt)