



**Propriedade**  
Ministério do Trabalho  
e da Solidariedade  
Social

**Edição**  
Gabinete de Estratégia  
e Planeamento

Centro de Informação  
e Documentação

---

**PROJECTO DE DECRETO-LEI QUE ESTABELECE AS PRESCRIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO APLICÁVEIS AOS LOCAIS E POSTOS DE TRABALHO DOS ESTALEIROS TEMPORÁRIOS OU MÓVEIS DA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS E DE ENGENHARIA CIVIL, TRANSPONDO PARCIALMENTE PARA A ORDEM JURÍDICA INTERNA A DIRECTIVA N.º 92/57/CEE, DO CONSELHO, DE 24 DE JUNHO**

**(Projecto de diploma para apreciação pública)**

---

## ÍNDICE

— Despacho .....	2
— Projecto de decreto-lei que estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis aos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis da construção de edifícios e de engenharia civil, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho .....	2

## Despacho

Nos termos da alínea *b*) do n.º 1 do artigo 472.º e do n.º 1 do artigo 473.º do Código do Trabalho, determino o seguinte:

1 — A publicação em separata do *Boletim do Trabalho e Emprego* do projecto de decreto-lei que estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis aos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis da construção de edifícios e de engenharia civil, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho.

2 — O prazo de apreciação pública do projecto é de 30 dias.

Lisboa, 16 de Setembro de 2010. — A Ministra do Trabalho e da Solidariedade Social, *Maria Helena dos Santos André*.

### **Projecto de decreto-lei que estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis aos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis da construção de edifícios e de engenharia civil, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho.**

O quadro legal respeitante à segurança e saúde no trabalho da construção de edifícios e de outras obras de engenharia civil é marcado pela abordagem preventiva da Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis, inicialmente transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho. Esta disciplina legal enquadra-se no sistema de normas decorrente da Directiva n.º 89/391/CEE, do Conselho, de 12 de Junho, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho, cuja transposição para a ordem jurídica interna consta da Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro.

O Governo e os parceiros sociais celebraram, em 2001, o Acordo sobre Condições de Trabalho, Higiene e Segurança no Trabalho e Combate à Sinistralidade, prevendo o aperfeiçoamento de normas específicas de segurança no trabalho para os empreendimentos da construção, tema que foi retomado pela Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho para o período de 2008-2012, publicada em anexo à Resolução de Conselho de Ministros n.º 59/2008, de 1 de Abril de 2008.

Na esteira desse Acordo, o Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho, foi substituído pelo Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, visando uma melhor integração dos objectivos da segurança e saúde no trabalho nas fases de projecto, na organização dos estaleiros, na execução da obra de construção e nas intervenções ulteriores à conclusão da edificação, bem como melhorar a definição da cadeia de responsabilidade e os mecanismos de coordenação que abrangem todos os intervenientes nessas diversas fases.

Nesta actividade são, também, aplicáveis as demais directivas especiais decorrentes da Directiva n.º 89/391/CEE transpostas para o direito interno, designadamente as que definem as prescrições mínimas de segurança e saúde do trabalho respeitantes à utilização de equipamentos de trabalho e de equipamentos de protecção individual, à movimentação manual de cargas, à sinalização de segurança ou à exposição ocupacional a agentes químicos, físicos e biológicos. Deste quadro legal exceptua-se a Directiva n.º 89/654/CEE relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho, transposta pelo Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro. Com efeito, as prescrições equivalentes, especificamente aplicáveis nas obras da construção, constam do anexo IV da Directiva n.º 92/57/CEE, designadamente as respeitantes às instalações de distribuição de energia, às vias e saídas de emergência, à ventilação, à temperatura, às vias de circulação e zonas perigosas, às instalações sanitárias, etc., e que, no direito interno, constam da Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril.

O Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil, aprovado pelo Decreto n.º 41 821, de 11 de Agosto de 1958, e o Regulamento das Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras, aprovado pelo Decreto n.º 46 427, de 10 de Julho de 1965, contêm uma disciplina legal que coincide, largamente, no seu objecto, com a disciplina legal anteriormente referida. Tais diplomas tornaram-se desactualizados face ao avanço da tecnologia e ao desenvolvimento do quadro legal aplicável no domínio da segurança e saúde no trabalho, contrariando princípios de simplificação legislativa.

Importa, por isso, proceder à actualização do quadro de prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho dos locais e postos de trabalho das obras de construção de edifícios e de engenharia civil, de forma a continuar e completar a transposição da Directiva n.º 92/57/CEE, no que respeita às disposições da alínea *a*) do artigo 9.º e do n.º 1, alínea *a*), subalínea *i*), do artigo 10.º, ambas da referida Directiva.

Foram ouvidos os parceiros sociais representados na Comissão Permanente da Concertação Social.

(Referência à apreciação pública do projecto e aos seus resultados.)

Foram ouvidos 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 e âmbito

1 — O presente decreto-lei estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis aos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis da construção de edifícios e de engenharia civil, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho.

2 — O presente diploma tem o âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

## Artigo 2.º

### Definições

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

a) «Local de trabalho do estaleiro» a área onde os trabalhadores devem permanecer, qualquer que seja a fase de execução da obra ou ter acesso para desenvolver o seu trabalho, incluindo as instalações provisórias;

b) «Posto de trabalho no interior» os espaços complementares com uma finalidade predefinida, separados do resto da execução da própria obra, nomeadamente as oficinas de apoio, armazéns, escritórios e instalações sociais;

c) «Posto de trabalho no exterior» os espaços relativos à execução da própria obra e que não se enquadram na definição da alínea anterior;

d) «Pessoa competente» a pessoa que tenha ou, no caso de ser pessoa colectiva, para a qual trabalhe pessoa com conhecimentos teóricos e práticos, experiência profissional e formação no domínio da prevenção dos riscos profissionais para executar adequadamente tarefas especificadas, incluindo verificações, relativamente a operações construtivas, instalações ou dispositivos e detectar defeitos ou deficiências e avaliar a sua importância em relação à segurança e saúde dos trabalhadores;

e) «Dispositivos de protecção colectiva» o conjunto de meios a empregar destinados a proteger todos ou grupos definidos de trabalhadores do estaleiro quando sujeitos a determinados riscos, nomeadamente os de queda em altura, queda ao mesmo nível, soterramento, electrocussão e queda de objectos;

f) «Trabalhador deslocado» o trabalhador cuja residência habitual, face à localização da obra, justifica a sua pernoita junto do estaleiro;

g) «Verificação» um exame detalhado feito por pessoa competente, destinado a obter uma conclusão fiável no que respeita à segurança de um dispositivo, instalação ou de uma operação ou conjunto de operações.

## CAPÍTULO II

### Locais de trabalho do estaleiro

#### SECÇÃO I

#### Princípios gerais

### Artigo 3.º

#### Estabilidade e solidez

1 — Os materiais, os equipamentos e, de uma maneira geral, todos os elementos que, em qualquer deslocação intempéstiva ou involuntária, possam afectar a segurança e a saúde dos trabalhadores devem ser estabilizados de forma adequada e segura.

2 — O acesso a qualquer superfície constituída por materiais que não ofereçam resistência suficiente só pode efectuar-se se forem utilizados equipamentos ou outros meios adequados que permitam executar o trabalho em segurança.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

## Artigo 4.º

### Organização de espaços

1 — A organização dos diversos espaços e a localização das instalações provisórias do estaleiro deve ser feita de forma a reduzir ao mínimo os percursos internos quer dos trabalhadores, quer dos materiais e equipamentos de apoio e a evitar, tanto quanto possível, interferências com a obra a executar.

2 — A armazenagem de materiais, cujas quantidades ou dimensões o justifiquem, deve ser efectuada em locais definidos para o efeito, de acordo com as suas características, de modo a facilitar o seu manuseamento e a garantir condições de segurança.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

## Artigo 5.º

### Espaços de trabalho

1 — As dimensões dos postos de trabalho nos locais de trabalho devem ser planeadas de forma que os trabalhadores disponham da suficiente liberdade de movimentos para a execução das suas tarefas, tendo em conta o equipamento e o material necessário existente no local.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

## Artigo 6.º

### Trabalhadores deficientes

1 — Os locais de trabalho utilizados ou directamente ocupados por trabalhadores deficientes devem ser concedidos tendo em conta as suas capacidades, nomeadamente quanto às portas, vias de comunicação, escadas, chuveiros, lavatórios, instalações sanitárias e postos de trabalho.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

## Artigo 7.º

### Delimitação do estaleiro

1 — Os estaleiros de obras de edificações situados no interior das povoações devem ser vedados e os acessos aos estaleiros em geral devem estar assinalados e delimitados de forma a serem claramente visíveis e identificáveis.

2 — Quando a obra se situe numa zona urbana com circulação pedonal ou os seus limites físicos confinem com a via pública, o perímetro do estaleiro deve dispor de vedação com altura superior a 2 m e, sempre que necessário, dispositivos de protecção contra os efeitos da queda de objectos e corredores para passagem de peões.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

## Artigo 8.º

### Postos de trabalho isolados

1 — Nos casos de postos de trabalho isolados deve ser assegurado um sistema de controlo que permita verificar que os trabalhadores abandonaram o local de trabalho em condições de segurança no fim de cada período de trabalho.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

## SECÇÃO II

### Redes técnicas provisórias

#### Artigo 9.º

##### Instalações de distribuição de energia

1 — As instalações devem ser concebidas, executadas e utilizadas de forma a não comportarem qualquer risco de incêndio ou de explosão.

2 — As instalações devem ser concebidas, executadas e utilizadas de forma a protegerem as pessoas contra o risco de electrização por contacto directo ou indirecto.

3 — A selecção, quer do material, quer dos dispositivos de protecção, deve ter em conta o tipo e a potência da energia distribuída, os condicionalismos de origem externa, a competência das pessoas com acesso a partes da instalação, bem como a legislação específica aplicável, nomeadamente as regras técnicas das instalações eléctricas de baixa tensão.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 10.º

##### Abastecimento de água

1 — O fornecimento de água potável deve ser assegurado em quantidade suficiente para as necessidades dos trabalhadores, em locais facilmente acessíveis.

2 — A água para consumo e higiene pessoal deve provir directamente da rede de abastecimento público.

3 — Não existindo rede pública local, nem sendo viável a execução de um sistema abastecedor próprio, a água potável deve ser obtida em origem conveniente e distribuída por meio de depósitos apropriados, fechados, devidamente localizados e permanentemente mantidos em bom estado de conservação e limpeza.

4 — A colheita da água destinada aos depósitos referidos no número anterior é feita de forma higiénica, utilizando-se para o seu transporte recipientes fechados, destinados exclusivamente a esse fim e mantidos em bom estado de conservação e limpeza.

5 — A água destinada a ser bebida deve ser disponibilizada em condições higiénicas, através da utilização de bebedouros de jacto ascendente, de copos individuais ou de outro meio que garanta condições idênticas.

6 — Os dispositivos de utilização, recipientes e depósitos destinados ao transporte e distribuição de água não potável devem ter aposta a inscrição: «Água não potável».

7 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 11.º

##### Drenagem e destino das águas residuais

1 — As águas residuais, sempre que possível, são canalizadas e conduzidas para a rede pública local de drenagem de águas residuais.

2 — Se não existir rede pública ou não for possível uma ligação à mesma, as águas residuais são conduzidas para

um sistema de tratamento adequado, para que se cumpram os limites dos parâmetros ambientais para a descarga de efluentes definidos na legislação específica.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

## SECÇÃO III

### Circulação de pessoas e equipamentos

#### Artigo 12.º

##### Portas e portões

1 — A localização, o número, a dimensão e os materiais das portas e portões devem atender às características e ao tipo de utilização dos locais de trabalho.

2 — As portas e os portões de correr devem possuir um sistema de segurança que as impeça de sair das calhas e cair.

3 — As portas e portões que se abram na vertical devem possuir um sistema de segurança que impeça o movimento de retorno imprevisto.

4 — As portas e portões que façam parte das vias de emergência devem ser assinalados de forma adequada.

5 — Na imediação de portões destinados essencialmente à circulação de veículos devem existir portas para a circulação de pessoas, sinalizadas e permanentemente desobstruídas, a menos que aquela passagem não represente risco para os peões.

6 — As portas e os portões mecânicos devem funcionar sem risco de acidente para os trabalhadores, possuir dispositivos de paragem de emergência facilmente identificáveis e acessíveis e, salvo se abrirem automaticamente em caso de falha de energia, poderem também ser abertos manualmente.

7 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 13.º

##### Vias de circulação e zonas de perigo

1 — As vias de circulação, incluindo escadas, escadas fixas, cais e rampas de carga, são concebidas, implantadas e tornadas transitáveis de forma a poderem ser facilmente utilizadas de acordo com os fins a que se destinam e de modo que os trabalhadores ocupados na proximidade dessas vias de circulação não corram qualquer risco.

2 — As dimensões das vias destinadas à circulação de pessoas e veículos, incluindo as utilizadas em operações de carga ou descarga, são definidas em função do número potencial de utilizadores e do tipo de actividade a que se destina.

3 — Nas vias de circulação onde sejam utilizados veículos devem ser previstas distâncias de segurança suficientes ou meios de protecção adequados para todas as pessoas que possam estar presentes no local.

4 — As vias de circulação devem estar claramente assinaladas e ser regularmente verificadas e conservadas.

5 — As vias de circulação destinadas a veículos devem ser implantadas a uma distância de segurança suficiente das portas, portões, passagens para peões, corredores e escadas.

6 — As vias de circulação que conduzam a zonas de acesso limitado devem estar assinaladas de modo bem visível e equipadas com dispositivos que impeçam a entrada de trabalhadores não autorizados.

7 — As vias de circulação de veículos pesados abertas para a execução da obra devem ser regularizadas e compactadas de forma a possuírem a capacidade portante necessária.

8 — As vias de circulação de terra batida são regados regularmente no tempo seco, de forma a evitar o levantamento de pó e são objecto de espalhamento de materiais adequados, no tempo das chuvas, para evitar a criação de lamas.

9 — No acesso às vias adjacentes do estaleiro devem ser criadas condições que impeçam o espalhamento de lamas e outros detritos.

10 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 14.º

##### Cais e rampas de carga

1 — Os cais e rampas de carga devem ser adequados às dimensões das cargas a movimentar.

2 — Os cais de carga devem possuir pelo menos uma saída e as rampas de carga devem oferecer um grau de segurança suficiente para impedir quedas, esmagamentos, ou outros riscos.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 15.º

##### Vias e saídas de emergência

1 — As vias e saídas de emergência devem permanecer desobstruídas e conduzir o mais directamente possível a uma zona de segurança.

2 — Em caso de emergência, todos os trabalhadores devem poder evacuar os postos de trabalho rapidamente e em condições de segurança.

3 — O número, a distribuição e as dimensões das vias e saídas de emergência dependem da utilização, do equipamento, das dimensões do estaleiro e dos locais de trabalho, bem como do número máximo de pessoas que possam encontrar-se nesses locais.

4 — Quando as vias normais ou de emergência apresentarem risco de queda em altura, devem se colocados resguardos laterais e, se necessário, rodapés.

5 — As vias e saídas de emergência devem ser objecto de uma sinalização, resistente e afixada em local apropriado, conforme com a legislação relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

6 — As vias e saídas de emergência, assim como as vias de circulação e as portas que lhes dão acesso, devem estar permanentemente desobstruídas e em condições de utilização em qualquer altura.

7 — As vias e saídas de emergência que necessitem de iluminação artificial devem dispor de iluminação de segurança alternativa de intensidade suficiente, dotada de alimentação autónoma.

8 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto no n.º 4.

9 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 3, 6 e 7.

#### SECÇÃO IV

##### Ambiente de trabalho

#### Artigo 16.º

##### Ventilação

1 — Os locais de trabalho devem dispor de ar puro em quantidade suficiente, tendo em conta o número de trabalhadores, os métodos de trabalho e o esforço físico exigido aos trabalhadores.

2 — Os sistemas de ventilação mecânicos devem ser mantidos em bom estado de funcionamento e evitar que os trabalhadores fiquem expostos a correntes de ar prejudiciais para a saúde.

3 — Sempre que esteja em causa a saúde dos trabalhadores deve existir um sistema de controlo que assinala qualquer avaria no funcionamento das instalações de ventilação.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 17.º

##### Temperatura

1 — Sempre que possível, devem ser criadas condições durante o período de trabalho que adequem a temperatura ao organismo humano, tendo em conta os métodos de trabalho utilizados e o esforço físico exigido aos trabalhadores.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 18.º

##### Iluminação

1 — Os locais de trabalho, as instalações e as vias de circulação do estaleiro devem dispor de luz natural suficiente e, sempre que necessário, ter iluminação artificial que assegure idênticas condições de segurança e saúde aos trabalhadores durante todo o período de trabalho.

2 — O equipamento de luz portátil utilizado deve dispor de protecção contra impactos e, caso necessário, ser adequado às atmosferas onde vai ser utilizado.

3 — A iluminação artificial não pode alterar ou influenciar a percepção dos sinais ou painéis de sinalização.

4 — As instalações de iluminação dos locais de trabalho e das vias de circulação devem estar colocados de tal forma que o tipo de iluminação previsto não apresente qualquer risco para os trabalhadores.

5 — Os locais de trabalho e as vias de circulação em que os trabalhadores fiquem particularmente expostos a riscos em caso de avaria de iluminação artificial devem possuir uma iluminação de segurança de intensidade suficiente.

6 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 19.º

##### Exposição a contaminantes físicos e químicos

1 — Os trabalhadores não devem estar expostos a níveis sonoros proibidos, nem a qualquer outro factor externo

nocivo, nomeadamente gases, vapores e poeiras, de acordo com a legislação respectiva.

2 — Os trabalhadores só podem entrar numa zona cuja atmosfera possa conter substâncias tóxicas ou nocivas, ou apresentar um teor insuficiente de oxigénio, ou possa ser inflamável ou explosiva, desde que cumulativamente:

- a) A atmosfera confinada seja monitorizada;
- b) Sejam tomadas medidas adequadas para evitar os riscos que daí advenham;
- c) O trabalho decorra permanentemente sob vigilância exterior;
- d) Estejam garantidas as medidas adequadas para que possa ser prestado socorro eficaz e imediato.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no n.º 2.

#### Artigo 20.º

##### Proibição de fumar

1 — É proibido fumar nos dormitórios, refeitórios, vestiários, postos de trabalho no interior e em todos os locais assinalados.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

#### SECÇÃO V

##### Primeiros socorros e combate a incêndio

#### Artigo 21.º

##### Primeiros socorros

1 — O empregador deve garantir um sistema de primeiros socorros, permanentemente operacional durante o período de trabalho e em condições de assegurar a estabilidade dos trabalhadores sinistrados ou quando acometidos de doença súbita até à sua evacuação por pessoal especializado.

2 — Os equipamentos e materiais de primeiros socorros devem ser adequados à dimensão do estaleiro e às actividades que ali decorram e, se necessário, devem ser previstas uma ou mais instalações especificamente destinadas a esse fim.

3 — Os estaleiros devem estar munidos de meios de comunicação com o exterior e entre as frentes de trabalho.

4 — O pessoal encarregado dos primeiros socorros deve ter treino adequado para esse fim e dispor de meios de comunicação para poderem ser chamados e contactarem serviços de emergência no exterior.

5 — O número mínimo de pessoas encarregadas dos primeiros socorros deve obedecer à proporção de 1 para cada grupo de 50 trabalhadores ou fracção presentes em simultâneo no estaleiro.

6 — As instalações destinadas a primeiros socorros devem possuir os equipamentos e materiais indispensáveis e ser de fácil acesso às macas.

7 — Em todos os locais onde as condições de trabalho o exijam, deve existir material de primeiros socorros guardado em caixas ou armários protegidos do calor e humidade, sinalizados e de fácil acesso.

8 — O material de primeiros socorros deve ser repostado após a sua utilização, e regularmente verificado com vista à substituição dos medicamentos que ultrapassem o prazo de validade.

9 — As instalações, o equipamento e o material de primeiros socorros devem estar sinalizados de acordo com a legislação relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

10 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 8.

#### Artigo 22.º

##### Detecção e combate a incêndios

1 — Os dispositivos de combate a incêndios devem ser definidos em função das características do estaleiro, das dimensões e do tipo de utilização dos locais de trabalho, das instalações e dos equipamentos neles existentes, das características físicas e químicas das substâncias ou materiais utilizados, bem como do número máximo de pessoas que neles se possam encontrar.

2 — Sempre que necessário, devem ser previstos sistemas ou procedimentos de alarme apropriados às características dos locais e das instalações.

3 — Os meios de combate a incêndio e os sistemas de alarme são regularmente verificados e mantidos em boas condições de funcionamento, devendo para tal efeito ser objecto da realização de ensaios e exercícios adequados.

4 — Os dispositivos não automáticos de combate a incêndios devem ser de acesso e manipulação fáceis.

5 — O material de combate a incêndios deve estar sinalizado de acordo com a legislação relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.

6 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 4.

#### Artigo 23.º

##### Evacuação de trabalhadores

1 — Devem ser definidas medidas eficazes para assegurar a evacuação dos trabalhadores ou outras pessoas presentes no estaleiro em caso de acidente grave ou outra situação de emergência assinalada como tal.

2 — Nos casos referidos no número anterior, os trabalhadores e outras pessoas presentes no estaleiro devem ser encaminhados para zonas próprias previamente definidas e de fácil acesso de forma a permitir a movimentação dos meios necessários de socorro.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 24.º

##### Informação para situações de emergência

1 — No estaleiro deve estar disponível, afixada e actualizada uma lista de contactos de emergência de onde conste, pelo menos, a respectiva identificação, endereço e número de telefone, com vista a garantir uma forma rápida e eficaz de comunicação com o exterior, bem como informação relativa à localização e contacto telefónico da obra.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

## SECÇÃO VI

### Instalações sociais

#### Artigo 25.º

##### Vestiários

1 — Sempre que a dimensão, duração ou outra circunstância assim o exijam, os trabalhadores devem dispor de vestiários apropriados, separados por sexo ou de utilização separada, sempre que tenham que utilizar vestuário de trabalho especial e, por razões de saúde ou de decoro, não lhes possa ser pedido que mudem de roupa noutra local.

2 — Os vestiários devem ser de fácil acesso, bem iluminados e ventilados, ter dimensões suficientes tendo em vista o número previsível de utilizadores em simultâneo, ser dotados de assentos e, caso seja necessário, de uma zona que permita secar o vestuário e calçado de trabalho, bem como de um local, no exterior, para lavagem de botas.

3 — Caso as circunstâncias o exijam, designadamente se os trabalhadores tiverem contacto com substâncias perigosas, atmosferas excessivamente húmidas ou sujidades, os armários são duplos, formados por dois compartimentos independentes, para permitir a arrumação separada do vestuário de trabalho e das roupas e objectos de uso pessoal.

4 — Os vestiários devem dispor de armários individuais, com chave e aberturas de arejamento, para guardar roupas e objectos de uso pessoal.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 26.º

##### Chuveiros e lavatórios

1 — Se o tipo de actividade ou as condições de salubridade o exigirem, os trabalhadores devem dispor, nos vestiários ou em local comunicando facilmente com estes, de cabinas equipadas com chuveiros de água quente e fria, pelo menos uma por cada 10 trabalhadores que cessem simultaneamente o trabalho, separadas por sexo ou de utilização separada, sendo que no caso de obra a laborar por turnos o dimensionamento deve ser aferido pelo turno mais numeroso.

2 — As cabinas de banho devem ser contíguas a um espaço comum com assentos e cabides ou, em alternativa, dispor individualmente de uma antecâmara com banco e cabide, ter piso antiderrapante e ser construídas de modo a proporcionar resguardo conveniente.

3 — Quando não forem necessários chuveiros nos termos do n.º 1, devem ser instalados lavatórios em número não inferior a um por cada 10 trabalhadores que cessem simultaneamente o trabalho dotados de água corrente fria e quente, se necessário.

4 — Os lavatórios devem estar providos de sabão líquido e de um sistema para secagem das mãos, não sendo permitida a utilização de toalhas colectivas.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 27.º

##### Instalações sanitárias

1 — Na proximidade dos postos de trabalho devem existir retores em número não inferior a uma unidade por cada 15 trabalhadores e um urinol por cada 25 trabalhadores.

2 — As instalações sanitárias são separadas por sexos e devem dispor de iluminação e ventilação adequadas, ter pavimentos revestidos de material resistente e facilmente lavável e paredes revestidas com material impermeável e lavável até, pelo menos, 1,5 m de altura.

3 — As retores devem ser instaladas em compartimentos independentes, ventilados por tiragem directa para o exterior, com porta abrindo para fora e provida de fecho.

4 — Tanto as retores como os chuveiros, quando agrupados, devem estar separados entre si por divisórias com a altura mínima de 1,8 m e, no caso dos urinóis, serão montados septos com afastamento não inferior a 0,6 m.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 28.º

##### Locais de descanso e abrigo

1 — Quando a segurança e a saúde dos trabalhadores o exigirem, nomeadamente devido ao tipo de actividade e ao isolamento do estaleiro, deve existir um local de descanso e abrigo com acesso fácil, ou outras instalações que possam desempenhar as mesmas funções.

2 — Os locais de descanso e abrigo devem ter dimensões suficientes e dispor de mesas e assentos com espaldar, adequado ao número potencial de utilizadores.

3 — As trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes devem ter a possibilidade de descansar em posição deitada e em condições adequadas.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 29.º

##### Alojamento

1 — Sempre que seja fornecido alojamento em obra a trabalhadores deslocados, o mesmo pode ser do tipo colectivo, separado por sexos e constituído por dormitórios e instalações sanitárias anexas.

2 — Para os dormitórios colectivos, que podem ser desmontáveis, é exigido a satisfação das seguintes condições mínimas:

a) Camas de preferência metálicas e fáceis de desmontar, não sendo permitida a instalação do tipo beliche com mais de duas camas;

b) Afastamento mínimo lateral entre duas camas contíguas de 1 m, que se elevará para 1,5 m quando se instalarem beliches de duas camas;

c) Largura mínima dos corredores de acesso às camas de 1 m;

d) Pé-direito mínimo de 2,5 m;

e) Cubagem por ocupante não inferior a 10 m<sup>3</sup>;

f) Cobertura e paredes exteriores impermeáveis e com um grau de isolamento térmico adequado à zona climática em que decorre a obra;

g) Pavimento de material facilmente lavável e construído de forma a impedir infiltrações;

h) Ventilação natural assegurada por janelas ou por outro meio, protegidas por redes que impeçam a entrada de insectos, sempre que se justifique;

i) Iluminação natural feita por janelas com superfície total de, pelo menos,  $\frac{1}{10}$  da área do pavimento, dotadas de

dispositivos que garantam um obscurecimento suficiente para permitir o descanso dos trabalhadores em qualquer hora do dia;

j) Iluminação eléctrica, salvo reconhecida impossibilidade, caso em que deve ser utilizado outro sistema de iluminação artificial que dê a garantia de não viciar o ar e de não constituir perigo de incêndio;

k) Sempre que tal se justifique, sistemas de controlo das condições térmicas do ambiente, que permitam a manutenção de temperaturas dentro de valores aceitáveis, com proibição expressa do emprego de braseiras ou de outros equipamentos que consumam o oxigénio do ar;

l) Meios de combate a incêndios em número suficiente e devidamente localizados;

m) Portas situadas na saída, abrindo para o exterior, com largura suficiente para uma rápida evacuação dos ocupantes em caso de sinistro e permanentemente desimpedidas;

n) Armários individuais, convenientemente localizados, onde os trabalhadores possam guardar os fatos de trabalho separadamente das outras roupas e objectos pessoais.

3 — Devem ser previstas instalações sanitárias contíguas aos dormitórios, com o acesso através de passagem coberta e que disponham no mínimo do seguinte equipamento:

- a) Lavatórios: uma unidade por cada 5 trabalhadores;
- b) Chuveiros, com água quente e fria: uma unidade por cada 10 trabalhadores;
- c) Urinóis: uma unidade por cada 25 trabalhadores;
- d) Retretes: uma unidade por cada 15 trabalhadores.

4 — No caso de serem utilizados alojamentos móveis tais como carruagens, *roulottes* ou contentores transportáveis, pode ser dispensado o cumprimento dos requisitos das alíneas d) e i) do n.º 2, desde que seja garantido um pé-direito mínimo de 2,25 m e adoptadas medidas que proporcionem condições equivalentes, nomeadamente assegurando a renovação do ar por dispositivo de ventilação mecânica.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 30.º

##### Refeitórios e cozinhas

1 — Sempre que a natureza, localização e duração da obra e o número de trabalhadores envolvidos o justifiquem, deve ser previsto um local coberto, dotado de água potável, dispondo de equipamentos que permitam guardar e aquecer alimentos e dispor de mesas e assentos em número suficiente para que os trabalhadores possam tomar as suas refeições.

2 — Os locais de descanso e abrigo podem ser integrados nos locais referidos no número anterior.

3 — Nos estaleiros que ocupem mais de 50 trabalhadores em simultâneo por período superior a seis meses, ou quando a sua natureza e localização o justificar e sempre que existam dormitórios colectivos, são instaladas cozinhas com chaminés ou outros sistemas de exaustão de fumos e vapores, dispondo de água potável e de pia lava-loiça, e refeitórios com mesas de tampo liso, facilmente laváveis e com assentos em número suficiente, separados das cozinhas mas contíguas às mesmas.

4 — O disposto no número anterior não se aplica sempre que o empregador contrate o fornecimento da alimentação em unidade de restauração situada nas imediações do estaleiro.

5 — Os refeitórios devem dispor, pelo menos, de lavatórios com uma torneira por cada 10 ocupantes, dotados de água potável.

6 — As cozinhas e os refeitórios podem ser desmontáveis e devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Cobertura impermeável e paredes exteriores que garantam a protecção contra o vento e a chuva;
- b) Pavimento de material facilmente lavável e construído de forma a impedir infiltrações;
- c) Pé-direito mínimo livre 2,5 m;
- d) Ventilação conveniente por janelas ou por ventiladores, protegidos por redes que impeçam a entrada de insectos;
- e) Iluminação natural por vãos com superfície total de, pelo menos,  $\frac{1}{10}$  da do pavimento;
- f) Iluminação eléctrica, salvo reconhecida impossibilidade, caso em que deve ser utilizado outro sistema de iluminação artificial que dê a garantia de não viciar o ar e de não constituir perigo de incêndio;
- g) Portas abrindo para o exterior, com largura suficiente e permanentemente desimpedidas.

7 — A área dos refeitórios é dimensionada em função do número máximo de trabalhadores que os possam utilizar simultaneamente.

8 — No caso de serem utilizadas construções prefabricadas, nomeadamente tipo contentores, é admissível um pé-direito mínimo de 2,25 m, devendo dispor de iluminação natural e, se necessário, iluminação artificial suficiente.

9 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1, 3 e 5 a 8.

## SECÇÃO VII

### Evacuação de resíduos e limpeza das instalações

#### Artigo 31.º

##### Evacuação de e resíduos

1 — Os resíduos de construção e demolição devem ser regularmente removidos do estaleiro, de forma a manter os locais de trabalho desimpedidos e tomando-se os cuidados necessários para evitar riscos para a segurança e para a saúde dos trabalhadores.

2 — Nas operações de remoção de resíduos de construção e demolição, em que haja diferença de nível a transportar, são utilizados equipamentos mecânicos ou mangas.

3 — As mangas referidas no número anterior devem impedir a projecção de materiais e a libertação de poeiras, não podendo ter troços rectos superiores a 9 m.

4 — A recepção dos materiais na base da manga é feita controladamente em contentores ou outros recipientes adequados, devendo ser vedada a área circundante a pessoas não envolvidas na operação.

5 — Sempre que as condições de salubridade o exigirem é assegurado um sistema de recolha e remoção diária de lixos em recipientes fechados.



6 — Se a remoção referida no número anterior não for efectuada por serviço público, deve dar-se aos resíduos urbanos destino conveniente, sob o ponto de vista ambiental, conforme a legislação aplicável.

7 — É interdita a queima de qualquer tipo de resíduo no estaleiro.

8 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 5 e 7.

#### Artigo 32.º

##### Arrumação e limpeza

1 — Os locais de trabalho devem ser mantidos em conveniente estado de arrumação e limpeza.

2 — Os materiais que não estejam em serviço ou em ciclo de produção devem ser arrumados em depósito de modo que não ofereça risco.

3 — Não é permitida a utilização de madeiras com pregos salientes.

4 — As instalações sanitárias, os locais de descanso, os dormitórios, os refeitórios e outros locais de utilização colectiva devem ser objecto de limpeza diária, bem como das adequadas desinfecções e, se necessário, desinfestações.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

### CAPÍTULO III

#### Postos de trabalho no interior

#### Artigo 33.º

##### Estabilidade e solidez

1 — As instalações devem possuir solidez e resistência necessárias para suportar as cargas e esforços a que possam estar submetidas e garantir uma estabilidade apropriada ao tipo de utilização.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 34.º

##### Janelas e clarabóias

1 — As características e a instalação de janelas, clarabóias e dispositivos de ventilação devem permitir o seu funcionamento em segurança e, quando abertos, não devem constituir perigo para os trabalhadores.

2 — A limpeza de janelas, clarabóias e dispositivos de ventilação deve ser realizada sem perigo para os trabalhadores que a executam e para quem se encontre nas imediações.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 35.º

##### Portas e portões

1 — A localização, o número, os materiais de fabrico e as dimensões das portas e portões são determinados pela natureza e pela utilização das instalações.

2 — As portas e os portões de vaivém devem ser transparentes ou possuir painéis transparentes.

3 — Nas portas e nos portões transparentes devem ser colocadas marcas opacas, facilmente identificáveis pelo olhar.

4 — Sempre que as superfícies transparentes ou translúcidas das portas e portões não possuam resistência suficiente devem ser protegidas contra choques directos para não causar perigo em caso de estilhaçamento.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 36.º

##### Vias de circulação

1 — O traçado das vias de circulação no interior dos locais de trabalho deve estar assinalado sempre que a utilização das instalações e do equipamento o exijam para garantir a protecção dos trabalhadores.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 37.º

##### Escadas e passadeiras rolantes

1 — As escadas e passadeiras rolantes devem funcionar de modo seguro, estar equipadas com os necessários dispositivos de segurança e possuir mecanismos de paragem de emergência facilmente identificáveis e acessíveis.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 38.º

##### Portas de emergência

1 — As portas de emergência devem abrir para o exterior e ser de fácil e imediata utilização em caso de emergência.

2 — É proibida a utilização de portas de correr e de portas rotativas como portas de emergência.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 39.º

##### Pavimentos, paredes e tectos

1 — Os pavimentos dos locais de trabalho interiores devem ser fixos, estáveis, não escorregadios, sem inclinações perigosas, saliências ou cavidades.

2 — As superfícies dos pavimentos, das paredes e dos tectos do interior dos locais de trabalho devem permitir a sua limpeza e, se necessário, o reboco e a pintura para que haja condições de higiene adequadas.

3 — As divisórias transparentes e translúcidas existentes nos locais de trabalho, na sua proximidade ou nas vias de circulação devem ser instaladas e assinaladas de forma a evidenciar a sua presença.

4 — As divisórias referidas no número anterior devem ser constituídas por materiais que não comportem risco para os trabalhadores, tendo em conta o tipo de trabalho e a utilização do local.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

Artigo 40.º

**Ventilação**

1 — As instalações de ar condicionado ou de ventilação mecânica devem ser mantidas em bom estado de funcionamento e garantir que os trabalhadores não fiquem expostos a correntes de ar prejudiciais à saúde.

2 — O sistema de ventilação deve permitir a rápida eliminação do depósito de qualquer tipo de sujidades que possam constituir risco para a saúde dos trabalhadores por contaminação do ar respirado.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

Artigo 41.º

**Temperatura e humidade**

1 — A temperatura e humidade das instalações sociais, das instalações de primeiros socorros e de outros locais de permanência devem ser adequadas ao organismo humano, aos métodos e processos de trabalho e aos fins específicos de cada um desses locais.

2 — As janelas, as clarabóias e as paredes envidraçadas devem possuir dispositivos que permitam controlar a exposição excessiva ao sol, tendo em conta o tipo de trabalho e a utilização do local.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

Artigo 42.º

**Iluminação natural e artificial**

1 — Os postos de trabalho devem dispor de luz natural suficiente e, sempre que necessário, estar equipados com dispositivos de iluminação artificial adequada ao trabalho a realizar.

2 — A iluminação artificial deve ser instalada de forma a proteger adequadamente a segurança e a saúde dos trabalhadores, evitando, designadamente, o encandeamamento e o efeito estroboscópico.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

Artigo 43.º

**Dimensões e volume de ar**

1 — Os trabalhadores devem dispor de espaço suficiente e livre de obstáculos que lhes permita realizar o trabalho sem risco para a sua saúde e segurança.

2 — Para efeitos do número anterior, os postos de trabalho no interior devem satisfazer os seguintes requisitos mínimos:

a) A área útil por trabalhador, depois de deduzidos os espaços ocupados por móveis, máquinas e vias de circulação, igual ou superior a 2 m<sup>2</sup>;

b) O espaço entre os postos de trabalho igual ou superior a 0,8 m;

c) A cubagem mínima de ar por trabalhador igual ou superior a 10 m<sup>3</sup>, garantindo um caudal médio de ar puro de, pelo menos, 30 m<sup>3</sup> por hora e por trabalhador;

d) O pé-direito não pode ser inferior a 3 m;

e) Nas instalações sociais e administrativas é admissível um pé-direito de 2,5 m e, no caso de serem utilizados contentores, é admissível um pé-direito mínimo de 2,25 m.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

**CAPÍTULO IV**

**Postos de trabalho no exterior**

**SECÇÃO I**

**Disposições gerais**

Artigo 44.º

**Estabilidade e solidez**

1 — Os postos de trabalho, móveis ou fixos, situados acima ou abaixo do nível do solo devem ter estabilidade e solidez, tendo em conta o número de trabalhadores que os ocupam, as cargas máximas que possam ter de suportar, bem como a sua distribuição e os factores externos a que possam estar sujeitos.

2 — Sempre que os postos de trabalho referidos no número anterior não possuam estabilidade intrínseca, deve a mesma ser garantida por meios de fixação apropriados e seguros, a fim de evitar qualquer deslocação intempestiva ou involuntária do conjunto ou de partes que os constituam.

3 — A estabilidade e a solidez dos postos de trabalho deve ser verificada após montagem, intempéries e sempre que haja modificações estruturais, nomeadamente da altura ou da profundidade.

4 — Os componentes de madeira utilizados como elementos resistentes não podem ter casca nem pintura que oculte defeitos e devem ter as fibras paralelas ao eixo da peça que passa pelos apoios, podendo determinados elementos, tais como calços e cunhas, apresentarem as fibras em outro sentido desde que estas sejam perpendiculares à aplicação da força.

5 — Os componentes metálicos, nomeadamente tubos, utilizados como elementos resistentes não devem apresentar sinais de corrosão nem ser utilizados depois de terem sido submetidos à acção de líquidos, gases corrosivos ou a temperaturas que lhes diminuam a resistência.

6 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

**SECÇÃO II**

**Condições envolventes**

Artigo 45.º

**Instalações de distribuição de energia**

1 — As instalações de distribuição de energia, designadamente de electricidade, combustíveis líquidos e gás existentes no estaleiro, devem ser regularmente verificadas e mantidas em bom estado de conservação.

2 — As instalações de distribuição de energia existentes antes da implantação do estaleiro devem ser identificadas, verificadas e claramente assinaladas.

3 — As linhas eléctricas aéreas, que possam afectar a segurança dos trabalhadores em obra, devem ser desviadas para fora da área do estaleiro ou colocadas fora de tensão.

4 — Sempre que não seja tecnicamente possível executar os procedimentos referidos no número anterior, devem ser colocadas barreiras que respeitem as distâncias de segurança recomendadas pela empresa proprietária das linhas eléctricas aéreas, que no mínimo satisfaçam os seguintes parâmetros:

a) 3 m para as linhas aéreas de condutores nus de tensão até 60 kV;

b) 5 m para as linhas aéreas de alta tensão em condutores nus de tensão superior a 60 kV;

c) 6 m para as linhas aéreas de muito alta tensão em condutores nus de tensão igual ou superior a 220 kV.

5 — Se houver necessidade de fazer passar veículos ou máquinas de estaleiro por baixo de cabos eléctricos, e se tal se justificar em função do número anterior, devem ser colocados avisos indicadores do limite de circulação permitido a veículos, bem como barreiras delimitadoras de altura.

6 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 46.º

##### Influências atmosféricas

1 — Os trabalhadores, nos postos de trabalho exteriores, devem ser protegidos contra os riscos resultantes da exposição a influências atmosféricas adversas, nomeadamente a exposição excessiva ao sol, ao frio e às intempéries.

2 — A protecção referida no número anterior é assegurada, conforme os casos, por abrigos ou pelo uso de vestuário apropriado.

3 — É proibida a execução de trabalhos sob condições atmosféricas que ponham em perigo a segurança e a saúde dos trabalhadores.

4 — Nos casos em que seja imperiosa a execução de trabalhos em condições atmosféricas adversas devem ser definidas as medidas de protecção adequadas aos riscos existentes.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

### SECÇÃO III

#### Quedas de objectos e de pessoas

#### Artigo 47.º

##### Quedas de objectos

1 — Os trabalhadores devem ser protegidos contra a queda de objectos ou materiais.

2 — Caso seja necessário devem ser previstas passagens cobertas no estaleiro ou impossibilitado o acesso às zonas perigosas.

3 — Os materiais ou equipamentos devem ser dispostos de modo a evitar o seu desmoronamento ou queda e não devem ser acumulados para além do estritamente indispensável aos trabalhos em curso.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 48.º

##### Quedas em altura

1 — As plataformas, andaimes e passadiços, bem como os demais desníveis verticais, os vãos e as aberturas no solo, nas lajes e nas paredes que constituam risco de queda em altura superior a 2 m devem ser protegidos com guarda-corpos ou outros sistemas de protecção colectiva de segurança equivalente.

2 — Os trabalhos em altura apenas podem ser efectuados com o auxílio de equipamentos e técnicas apropriados ou com dispositivos de protecção colectiva contra as quedas em altura, nomeadamente guarda-corpos, plataformas e redes de segurança.

3 — O vão livre entre a plataforma e o elemento resistente não deve ser superior a 0,25 m.

4 — Não sendo tecnicamente possível o disposto no número anterior, o afastamento máximo permitido é de 0,7 m, devendo a plataforma, do lado do vão livre, dispor de um elemento horizontal rígido com a função de guarda-corpos, colocado entre 0,7 m e 0,9 m acima do piso de trabalho e de um rodapé.

5 — Se a natureza dos trabalhos não permitir a utilização dos equipamentos ou dispositivos referidos nos números anteriores devem prever-se meios de acesso apropriados e utilizar arneses ou outros dispositivos de segurança susceptíveis de fixação.

6 — Os ferros em espera devem estar devidamente protegidos sempre que seja necessário evitar o agravamento das consequências do risco de queda.

7 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 5.

8 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no n.º 6.

#### Artigo 49.º

##### Guarda-corpos

1 — Os guarda-corpos são constituídos por dois ou mais elementos horizontais, solidamente fixados do lado interior de prumos ou a partes resistentes da construção, ou por outro sistema de segurança equivalente.

2 — Dos dois elementos horizontais referidos no número anterior, o mais elevado deve ficar com a parte superior situada à altura de  $1\text{ m} \pm 0,05\text{ m}$  sobre o plano de trabalho, e o outro intermédio com a parte superior à altura mínima de  $0,45\text{ m} \pm 0,05\text{ m}$ , de modo a impedir a passagem ou o deslizamento de trabalhadores.

3 — Sempre que exista risco de queda de materiais ou de ferramentas a partir do plano de trabalho, deve ser instalado um rodapé, assente naquele plano, solidamente fixado e com altura não inferior a 0,15 m.

4 — Os intervalos livres entre os elementos horizontais dos guarda-corpos e entre o elemento inferior e o rodapé ou o plano de trabalho não devem ser superiores a 0,5 m.

5 — As secções dos elementos horizontais, dos rodapés e dos prumos e os vãos admissíveis dependem da natureza dos materiais, tendo-se como referência as seguintes:

a) Elementos horizontais acima do plano de trabalho:

I) Tábuas de madeira com secções de  $38\text{ mm} \times 125\text{ mm}$  ou de  $38\text{ mm} \times 150\text{ mm}$ , respectivamente para vãos até 1,65 m e 2 m ou outro material com resistência equivalente;

II) Tubos metálicos com diâmetros de 40 mm ou de 37,7 mm, com espessuras respectivamente de 2 mm e de 2,9 mm, para vãos até 2,2 m;

III) Perfis metálicos com secção de 26 mm × 34 mm, com espessura de 2,65 mm, para vãos até 2,2 m;

b) Rodapés:

I) Tábuas de madeira com secção de 15 mm × 150 mm ou outro material com resistência equivalente;

c) Prumos:

I) Tubos metálicos com diâmetros de 40 mm ou de 37,7 mm, com espessuras respectivamente de 2 mm e de 2,9 mm;

II) Perfis metálicos com secções de 30 mm × 30 mm ou de 28 mm × 28 mm, com espessuras respectivamente de 2 mm e de 2,6 mm.

6 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos n.ºs 1, 2, 4 e 5.

7 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no n.º 3.

#### Artigo 50.º

##### Resguardos inclinados

1 — Quando, com a utilização de uma plataforma de trabalho fixa ou em bordaduras de laje seja necessário, como função de apoio à execução dos trabalhos em altura, assegurar protecção contra quedas a partir de níveis superiores, com intercepção e paragem do corpo em queda, utilizam-se resguardos inclinados.

2 — Os resguardos inclinados são acrescentados ao pavimento da plataforma ou da laje, assentes e solidamente fixados formando com estes um conjunto rígido, e devem ser instalados no lado oposto à construção.

3 — A protecção referida nos números anteriores, com vista ao sustimento de quedas só é permitida para quedas de altura máxima de 2 m.

4 — O resguardo deve formar com a horizontal um ângulo até 45º e atingir a altura mínima de 0,9 m sobre o plano do pavimento de trabalho, podendo incorporar painéis de rede se não houver que precaver a queda de materiais ou objectos de dimensão inferior à da malha da rede.

5 — Os resguardos laterais das plataformas reguláveis em comprimento devem ser extensíveis a fim de poderem adaptar-se aos alongamentos do pavimento da plataforma.

6 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 51.º

##### Redes de segurança

1 — As redes de segurança e os respectivos acessórios, nomeadamente suportes, ancoragens e cabos, são seleccionados, dimensionados e montados em função do trabalho e do risco que se pretende proteger.

2 — Na utilização das redes de segurança devem ter-se em conta as seguintes medidas:

a) A embalagem correcta das redes durante o seu transporte e armazenagem, com protecção da sua exposição à luz ou ao calor;

b) O manuseamento da rede de forma a evitar danos na malha;

c) A substituição das redes que apresentem malhas com sinais de degradação;

d) A utilização das redes apenas nas condições e no período de vida útil garantido pelo fabricante.

3 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 52.º

##### Verificações

1 — A estabilidade e solidez dos elementos de suporte e o bom estado dos dispositivos de protecção contra quedas em altura devem ser objecto de verificação e registo a cargo de pessoa competente, previamente à sua primeira utilização, bem como de forma periódica e sempre que existam períodos de não utilização superiores a 15 dias, modificações estruturais ou qualquer outra circunstância que possa afectar as suas condições de segurança.

2 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto no número anterior.

## CAPÍTULO V

### Situações específicas de postos de trabalho no exterior

#### SECÇÃO I

##### Escavações a céu aberto

#### Artigo 53.º

##### Disposições gerais

1 — Os trabalhos de escavação devem ser conduzidos de forma a evitar desmoronamentos e a garantir as condições de segurança dos trabalhadores e do público, mediante sistemas de taludes, entivação, escoramento ou outras medidas adequadas.

2 — Os trabalhos de escavação devem ser efectuados sob direcção de pessoa competente que tem a seu cargo a realização e o registo das verificações periódicas necessárias.

3 — Antes do início da execução dos trabalhos de escavação devem tomar-se medidas para identificar os perigos e reduzir ao mínimo os riscos devidos aos seguintes factores:

a) Ao tipo de terreno que vai ser escavado;

b) As canalizações, cabos eléctricos subterrâneos ou outras redes técnicas existentes;

c) Aos agentes nocivos impregnados no solo;

d) Ao nível freático.

4 — As árvores, os materiais ou objectos de qualquer natureza, nomeadamente blocos de pedra, muros, paredes ou edificações que se encontrem nas proximidades da escavação, devem ser retirados ou estabilizados em condições de segurança, sempre que representem um risco durante a escavação.

5 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 54.º

##### Entivação

1 — As escavações em valas de paredes verticais ou quase verticais, com uma profundidade superior a 1,3 m e largura igual ou inferior a dois terços da profundidade, são objecto de entivação.

2 — A entivação é feita à medida que o avanço dos trabalhos o permita, e só pode ser retirada quando deixar de existir o risco de desmoronamento.

3 — Após a ocorrência de circunstâncias que possam alterar a estabilidade da entivação, designadamente períodos de chuva, esta é examinada, tomando-se, se necessário, medidas correctivas.

4 — O acesso aos postos de trabalho em valas ou escavações só pode ser feito após a conclusão da entivação.

5 — A entivação é dispensada nas seguintes situações:

a) Quando a escavação for totalmente efectuada em rocha, sem pedaços destacáveis, ou em argila dura, se estiver garantida uma estabilidade climatérica que não implique alteração da sua consistência;

b) Quando o ângulo de inclinação das paredes da escavação, medido a partir da horizontal, for igual ou inferior ao ângulo de atrito interno do terreno escavado.

6 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 55.º

##### Elementos da entivação

1 — A entivação é dimensionada para suportar os impulsos do terreno tendo em conta o nível freático e as eventuais sobrecargas estáticas e dinâmicas, nomeadamente de construções, depósitos de quaisquer materiais, equipamentos de trabalho e circulação de veículos em vias próximas ou outras.

2 — A entivação de uma frente de escavação compreende, em regra, elementos verticais ou horizontais de pranchas, ligados entre si por cruzamento ou através de outros elementos de forma a suportar os impulsos do terreno.

3 — A secção e o afastamento dos elementos destinados a suportar directamente os impulsos são dimensionados em função da natureza do terreno e da profundidade da escavação, das sobrecargas, do nível freático e de outras condicionantes externas, de modo a oferecerem uma resistência adequada.

4 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 56.º

##### Escoras

1 — As escoras utilizadas na entivação devem obedecer às seguintes condições:

a) Possuir resistência suficiente;

b) Ser apertadas por meio de macacos, cunhas ou outro processo apropriado;

c) Descansar sobre uma base estável, sempre que transmitirem directamente ao terreno as cargas que suportam;

d) Ser impedido o escorregamento da sua extremidade inferior, por meio de espeques adequados, quando forem inclinadas;

e) Fazer a ligação com os barrotes por meio de cunhas pregadas, cravadas ou aparafusadas.

2 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 57.º

##### Estacas-pranchas

1 — Em terrenos escorregadios ou sem grande coesão devem utilizar-se cortinas de estacas-pranchas que assegurem a continuidade do suporte ou outro processo que garantam segurança equivalente.

2 — A cortina deve garantir uma vedação suficiente nas situações em que haja pressões hidrostáticas.

3 — As estacas-pranchas são metálicas nas escavações com mais de 5 m de profundidade.

4 — Na abertura de trincheiras com profundidades compreendidas entre 1,2 m e 5 m devem ser utilizados prumos metálicos com adequada resistência ou de madeira com a espessura mínima de 0,08 m.

5 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 58.º

##### Procedimentos gerais

1 — Ao longo dos bordos da escavação é assegurada a existência de uma faixa de largura não inferior a 0,6 m onde não podem ser depositados produtos de escavação, nem deslocados materiais, ferramentas ou veículos, a menos que sejam tomadas medidas especiais de segurança.

2 — A fim de evitar a queda de materiais ou quaisquer objectos para dentro das escavações com profundidade superior a 1,3 m, os bordos destas são protegidos por rodapés com a altura mínima de 0,15 m, ou por prolongamentos da entivação, caso esta exista, até à mesma altura ou por outro sistema de eficácia equivalente.

3 — Nos postos de trabalho situados em zonas escavadas é assegurada uma ventilação suficiente de modo a conservar a atmosfera respirável e manter as concentrações de fumos, gases, vapores, poeiras ou outras impurezas dentro dos limites estabelecidos pela legislação aplicável.

4 — Em escavações com mais de 1,3 m de profundidade são instalados meios de acesso em número suficiente, no mínimo de uma escada de mão em cada troço de 15 m, que deve ultrapassar em 0,9 m os bordos da escavação.

5 — Nas frentes de escavação os trabalhadores mantêm entre si uma distância mínima de segurança em função do tipo de equipamentos e ferramentas utilizadas.

6 — Sempre que possível, os trabalhos são programados para que, nas interrupções do trabalho, as valas sejam convenientemente protegidas de modo a não constituírem perigo e, em qualquer caso, se mantenham abertas apenas o tempo estritamente necessário ao desenvolvimento do trabalho que justificou a sua abertura.

7 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

## Artigo 59.º

### Protecção de peões e veículos

1 — As escavações em zonas de trânsito de peões e veículos devem estar adequadamente sinalizadas com recurso a sinais verticais, bem como a balizamento luminoso nos locais em que haja circulação nocturna e a intervenção de um sinaleiro quando necessário.

2 — O tráfego de veículos na proximidade das escavações deve ser desviado e, não sendo possível esse desvio, é imposta uma limitação de velocidade adequada.

3 — Quando as escavações impedirem ou dificultarem a normal passagem de pessoas ou de veículos, são instalados passadiços, munidos, se necessário, de guarda-corpos, até que estejam repostas as condições iniciais.

4 — As zonas de trabalho são sinalizadas e delimitadas por barreiras sempre que necessário.

5 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

## SECÇÃO II

### Trabalhos subterrâneos

## Artigo 60.º

### Disposições gerais

1 — Os trabalhos subterrâneos, designadamente em poços, túneis e galerias, são executados tendo em conta, nomeadamente:

- a) Os riscos associados aos métodos de escavação adoptados;
- b) Os riscos de desabamento ou deslizamento do terreno e de queda de materiais;
- c) Os riscos de inundação ou de irrupção de gases;
- d) Os riscos de incêndio e explosão;
- e) Os riscos de atropelamento e esmagamento;
- f) A ocorrência de situações de perigo grave e iminente.

2 — Os trabalhos subterrâneos são coordenados por pessoa competente que tem a seu cargo a monitorização e a realização de verificações periódicas cujo resultado é objecto de registo relativamente a todos os factores que possam colocar em risco a segurança e a saúde dos trabalhadores, tendo especialmente em conta:

- a) Os dispositivos de sustentação e a consolidação das paredes dos poços, dos túneis e das galerias subterrâneas;
- b) Nas situações em que haja rebentamento de explosivos, a medida prevista na alínea anterior deve ser executada antes do reinício dos trabalhos, pelo menos nos troços de 50 m adjacentes ao ponto de explosão.

3 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto no número anterior.

## Artigo 61.º

### Medidas para evitar desmoronamentos

1 — Os trabalhos de escavação são executados de modo a assegurar a estabilidade do terreno, nomeadamente mediante a utilização de sistemas de sustentação apropriados à natureza do terreno, a garantir a estabilidade de massas ou

rochas não consolidadas e, se necessário, ao saneamento das frentes de escavação.

2 — Os elementos de sustentação provisória dos poços ou galerias só podem ser retirados desde que seja assegurada a estabilidade do terreno, nomeadamente por um revestimento em betão, alvenaria ou outro método equivalente.

3 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

## Artigo 62.º

### Ventilação

1 — Na execução de trabalhos subterrâneos, a qualidade da atmosfera deve ser compatível com a segurança e a saúde dos trabalhadores, tendo em conta as necessidades de ar em quantidade suficiente para as tarefas a executar, da eliminação de poluentes nocivos e da limitação da exposição a correntes de ar nocivas.

2 — Sempre que necessário deve ser instalado um sistema de ventilação mecânica eficiente, que assegure um caudal de ar puro de, pelo menos, 25 l/s trabalhador.

3 — A velocidade do ar nos locais em que os trabalhadores executem trabalhos subterrâneos não pode ultrapassar 8 m/s nem ser inferior a 0,2 m/s.

4 — Após a utilização de explosivos na abertura de uma galeria, o caudal mínimo de ar puro para os efeitos referidos no n.º 1 deve ser de 200 l/s/m<sup>2</sup> da maior secção ventilada da galeria, removendo-se depois de cada tiro as partículas em suspensão, o mais próximo possível da zona de avanço.

5 — Nas galerias ou nos poços onde se utilizem motores de combustão interna sem escape tratado, a quantidade mínima de ar a introduzir prevista no n.º 1 deve ser aumentada, pelo menos de 35 l/s/cv instalado, garantindo sempre que o teor volumétrico de oxigénio na atmosfera não seja inferior a 19%.

6 — Em todos os trabalhos subterrâneos são tomadas medidas para prevenir a dispersão de poeiras, nomeadamente quando forem utilizados explosivos ou libertadas poeiras com sílica livre; devem ser utilizados processos de captação tão próximo quanto possível da fonte e processos de humificação.

7 — É proibido o uso de aparelhos com chama nua ou susceptíveis de provocar faíscas quando houver suspeitas de emanação de gases inflamáveis ou explosivos, devendo ser utilizados equipamentos de trabalho antideflagrantes.

8 — Nos casos em que seja necessário recorrer à utilização de máscaras, é afixado no estaleiro um aviso que especifique, para cada posto de trabalho, o tempo máximo permitido para a sua utilização e as regras a observar para a sua manutenção.

9 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 7.

10 — Constitui contra-ordenação leve a violação do disposto no n.º 8.

## Artigo 63.º

### Circulação

1 — A movimentação dos trabalhadores na vertical, nomeadamente em poços, pode ser feita por meio de:

- a) Escadas de mão, até à profundidade de 6 m;
- b) Escadas fixas, com patamares desnivelados no máximo de 6 m, até à profundidade de 30 m;

- c) Aparelho diferencial manual, até à profundidade de 25 m;
- d) Guinchos movidos mecanicamente, até qualquer profundidade;
- e) Ascensores, até qualquer profundidade.

2 — Nas galerias, poços ou em outros trabalhos subterrâneos susceptíveis de risco de irrupção de água em volume significativo é implantado um sistema de vigilância e alerta e garantido que os percursos de saída estejam desobstruídos de modo a permitir a rápida evacuação dos trabalhadores e, em caso de poços, assegurar a existência de escadas de emergência que conduzam a um ponto seguro.

3 — Em galerias subterrâneas onde estiverem instaladas vias férreas deve existir um espaço livre de 0,55 m entre a parte mais saliente do material rolante e as partes mais salientes das paredes da galeria ou, quando isto não for possível, uma reentrância pelo menos de 10 m em 10 m de distância, com dimensões suficientes para abrigar dois trabalhadores.

4 — Nos casos em que não for viável nenhuma das soluções referidas no número anterior, só pode autorizar-se a circulação dos trabalhadores sobre as vias férreas mediante condições de rigorosa vigilância.

5 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 64.º

##### Sinalização e iluminação

1 — Sem prejuízo das medidas referidas no artigo anterior, as bocas dos poços e das galerias com inclinação superior a 45º são convenientemente assinaladas.

2 — No interior das galerias são devidamente sinalizados as aberturas e desníveis existentes no solo, passagens estreitas, abaixamentos de altura e obstáculos que possam constituir perigo para a circulação de pessoas e de veículos.

3 — Nos troços das galerias com iluminação insuficiente e circulação de veículos, todos os postos de trabalho são assinalados com luzes bem visíveis, e os veículos equipados com luz branca à frente e vermelha atrás.

4 — Todos os locais de trabalho subterrâneos dispõem de um sistema de iluminação alternativo com fornecimento de energia autónomo da rede geral, capaz de assegurar iluminação de emergência e de alarme durante o tempo necessário à evacuação de todos os trabalhadores.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

### SECÇÃO III

#### Trabalhos de demolição

#### Artigo 65.º

##### Disposições gerais

1 — Os trabalhos de demolição ou desmontagem de qualquer edificação são planificados tendo em conta a avaliação dos riscos, bem como os pormenores e as especificações relativos a estes trabalhos, nomeadamente as características estruturais, os materiais, a resistência e a estabilidade de cada uma das suas partes, os perigos resultantes da anterior utilização, a natureza do solo, bem

como os riscos susceptíveis de serem causados na zona envolvente da demolição.

2 — Os trabalhos de demolição ou desmontagem decorrem sob a orientação de pessoa competente.

3 — A demolição de quaisquer elementos da edificação é feita de modo a que os trabalhadores envolvidos nas operações não fiquem sujeitos a riscos de desmoronamentos ou de queda de materiais.

4 — Quando a edificação a demolir esteja em risco de ruir, são tomadas medidas especiais para garantir a segurança dos trabalhadores, incluindo, se necessário, o escoramento dos elementos em perigo de queda.

5 — Nos trabalhos de demolição susceptíveis de afectar a segurança de edificações vizinhas devem ser tomadas as medidas técnicas e de organização do trabalho adequadas que garantam as condições de estabilidade permanente das edificações.

6 — Durante a demolição de edificações situadas junto de vias públicas, deve existir um sistema de sinalização e de vigilância permanente destinado a alertar para as situações de perigo.

7 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 5.

8 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no n.º 6.

#### Artigo 66.º

##### Equipas de trabalho

1 — Na constituição das equipas de trabalho de demolição ou desmontagem deve ser tido em conta que as actividades devem ser executadas por trabalhadores que possuam aptidão adequada e que tenham recebido previamente a formação e a informação necessárias para as funções a desempenhar.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 67.º

##### Procedimentos iniciais

1 — As zonas perigosas na proximidade da edificação a demolir devem ser convenientemente vedadas, sinalizadas e encerrado o acesso ao local fora das horas de trabalho.

2 — Não pode ter início qualquer trabalho de demolição ou de desmontagem sem que previamente se tenha procedido a verificações visando, designadamente, assegurar que:

a) As redes técnicas, designadamente as de água, gás, vapor e electricidade fornecidos à edificação se encontram cortados, ou, sendo necessária a sua utilização durante os trabalhos de demolição, que as respectivas canalizações estejam devidamente protegidas contra os efeitos da demolição de forma a evitar riscos para os trabalhadores;

b) Cada uma das partes da obra a demolir, nomeadamente os pavimentos e as paredes, os pilares, as vigas e outros elementos resistentes tenham a estabilidade e a resistência necessárias à segurança dos trabalhadores envolvidos nessa operação.

3 — Antes do início do trabalho de demolição ou desmontagem devem ser retirados:

a) Os equipamentos e objectos transportáveis, bem como bancadas, portas e janelas;

b) Os elementos frágeis da edificação, designadamente os envidraçados, os fasquiados e os estuques;

c) Os elementos não estruturais que sejam peças salientes, de metal ou de madeira, dos paramentos a demolir, desde que não estejam embutidos nas mesmas ou estando embutidos tenham mais de 2 m;

d) Os elementos da edificação que contenham substâncias ou produtos perigosos.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 68.º

##### Procedimentos subsequentes

1 — A demolição ou a desmontagem é executada gradualmente, de cima para baixo, de andar para andar e dos elementos suportados para os elementos suportantes, para que não seja removido qualquer elemento suportante antes de o serem os elementos suportados que lhe correspondam, a não ser que sejam adoptados processos, nomeadamente meios mecânicos, ou tomadas medidas que permitam, não cumprindo este critério, assegurar uma adequada protecção dos trabalhadores.

2 — As escadas e as balaustradas são mantidas nos seus lugares durante o maior período de tempo possível.

3 — Nos pisos imediatamente inferiores ao que estiver a ser demolido é interdita a permanência e a circulação de trabalhadores, desde que os mesmos estejam em risco.

4 — As paredes e chaminés são removidas por partes e as peças de grande dimensão, de betão armado ou metálicas, transformadas, se possível, em peças de dimensões mais reduzidas.

5 — Os elementos a demolir, particularmente paredes e chaminés, não podem ser abandonados em posição que torne possível o seu derrubamento por acções eventuais, nomeadamente do vento, de vibrações ou do impacto fortuito.

6 — As partes expostas da obra que se queiram manter, bem como as partes da obra que deixem de ter sustentação, são escoradas, estabilizadas ou consolidadas por qualquer outra forma de modo a não porem em risco a segurança dos trabalhadores ou de terceiros.

7 — Os trabalhos de demolição são interrompidos em caso de ventos fortes ou de condições atmosféricas que possam provocar o desmoronamento de partes da edificação.

8 — Não é permitido que os trabalhadores operem em cima dos elementos a demolir, sem que esteja assegurada a sua protecção.

9 — Sempre que tecnicamente possível, deve reduzir-se a formação de poeiras, designadamente através de processos de humedificação.

10 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 8.

11 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no n.º 9.

#### Artigo 69.º

##### Demolição por compressão ou por tracção

1 — Na demolição de qualquer elemento da edificação feita por forças de compressão, aplicadas de forma conti-

nua ou alternada, ou por tracção, utilizando máquinas de estaleiro, cabos metálicos, cordas ou outros dispositivos similares, é definida uma zona de operação para queda de destroços, devidamente delimitada, sinalizada e de acesso reservado.

2 — Quando no processo de demolição seja utilizado o braço de uma máquina de estaleiro, não é permitida a demolição de estruturas que se elevem a altura superior ao comprimento do braço.

3 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 70.º

##### Plataformas de trabalho e andaimes

1 — Sempre que durante a demolição sejam utilizadas plataformas de trabalho ou andaimes estes devem estar desligados dos elementos a demolir.

2 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 71.º

##### Remoção e descida de materiais

1 — Os produtos da demolição são arreados, por meio de cordas, cabos, roldanas, guinchos ou outros processos apropriados, para zonas vedadas à permanência ou à circulação dos trabalhadores.

2 — É proibido o lançamento de qualquer material em queda livre.

3 — Na execução das descidas de produtos da demolição tem que ser adoptado um sistema adequado de sinalização e, se necessário, empregar cabos de cauda.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

### SECÇÃO IV

#### Estruturas metálicas ou de betão, cofragens e elementos prefabricados pesados

#### Artigo 72.º

##### Montagem e desmontagem de estruturas

1 — A montagem e desmontagem de estruturas metálicas ou de betão e os seus componentes, as cofragens e os elementos prefabricados pesados, bem como as estruturas temporárias de apoio ou os escoramentos, só podem realizar-se sob a orientação de pessoa competente.

2 — A ordem de montagem ou desmontagem, bem como os meios de prevenção e protecção necessários a garantir a estabilidade e solidez das estruturas provisórias ou definitivas referidas no número anterior, devem constar especificadamente de procedimentos de trabalho escritos.

3 — Sempre que possível deve proceder-se à ligação ou acoplamento das peças no solo e à posterior montagem nos locais do seu assentamento, de preferência com utilização de dispositivos que evitem ou diminuam a intervenção directa dos trabalhadores no local.

4 — Os dispositivos de engate para auxiliar a movimentação dos elementos prefabricados pesados devem, sempre



que tecnicamente possível, ser dotados de acessórios de desengate à distância.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

### Artigo 73.º

#### Estabilidade e resistência

1 — A estabilidade das estruturas e de cada um dos elementos prefabricados pesados deve ser assegurada, desde a sua colocação, por dispositivos rígidos adequados.

2 — As estruturas provisórias de suporte, designadamente as armações, o escoramento, o contraventamento, ou outros dispositivos, devem ter características intrínsecas, ser montados e mantidos para que possam suportar as cargas a que sejam submetidas.

3 — O acesso, a permanência e a circulação de pessoas ou equipamentos sobre as zonas menos resistentes, por fragilidade ou instabilidade temporária da obra, apenas pode ocorrer desde que sejam tomadas as medidas necessárias para garantir as devidas condições de segurança.

4 — Sempre que seja tecnicamente possível, devem ser instalados meios de acesso e de permanência independentes dos elementos prefabricados pesados.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

### Artigo 74.º

#### Cofragens e cimbres

1 — As estruturas de cofragens com altura superior a 6 m e os cimbres são objecto de um projecto que inclua um cálculo de estabilidade e resistência e um plano de montagem e de desmontagem.

2 — As operações de betonagem só podem ser iniciadas após a verificação do bom posicionamento, resistência e estabilidade das cofragens e dos seus suportes.

3 — Durante a operação de betonagem as cofragens e seus suportes são vigiados, devendo a sua retirada ser previamente autorizada e efectuada sob a orientação de uma pessoa competente.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

## SECÇÃO V

### Trabalhos em ensecadeiras e caixões

#### Artigo 75.º

##### Disposições gerais

1 — As ensecadeiras e caixões são construídos com materiais apropriados que garantam solidez e resistência suficientes e providos de equipamentos necessários para que os trabalhadores possam abrigar-se em caso de irrupção de água ou de materiais.

2 — A construção, colocação em obra, transformação ou desmontagem de uma ensecadeira ou de um caixão são executadas sob a orientação de pessoa competente.

3 — As ensecadeiras e os caixões são objecto de verificação a cargo de pessoa competente e a intervalos máximos de um mês, cujo resultado é objecto de registo.

4 — Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, os trabalhos realizados sob pressão em caixões de ar comprimido obedecem ao Regulamento de Higiene e Segurança do Trabalho nos Caixões de Ar Comprimido.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 3.

## SECÇÃO VI

### Trabalhos na proximidade de planos de água

#### Artigo 76.º

##### Meios de salvamento

1 — Nos locais de trabalho susceptíveis de apresentar riscos de afogamento devem existir sinais de alarme, meios de salvamento apropriados, nomeadamente bóias e coletes de salvação, varas e, se necessário, pelo menos, uma embarcação em permanência.

2 — Quando os trabalhos decorram durante a noite devem ser instalados projectores orientáveis para permitir iluminar a superfície das águas.

3 — Nas situações de trabalho em que exista risco acrescido de afogamento os trabalhadores devem usar coletes de salvação e o trabalho é realizado sob vigilância permanente e com a presença de uma ou mais embarcações.

4 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto no n.º 3.

5 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 e 2.

## SECÇÃO VII

### Trabalhos em telhados ou coberturas

#### Artigo 77.º

##### Disposições gerais

1 — Nos trabalhos em telhado ou em coberturas de edificações que possam apresentar risco de queda em altura, superior a 2 m, de pessoas, materiais, ou equipamentos de trabalho devem ser tomadas medidas de prevenção adequadas.

2 — Em condições atmosféricas adversas, a realização de trabalhos em telhados ou coberturas só é permitida se tiverem sido instalados dispositivos de protecção específicos para o efeito.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no n.º 2.

#### Artigo 78.º

##### Guarda-corpos

1 — Os andaimes utilizados para o trabalho em telhados ou em coberturas que, devido à sua inclinação, apresentem risco de queda devem dispor de guarda-corpos, instalados de forma que a disposição dos seus elementos constitutivos impeça a queda do trabalhador, ou outros dispositivos de protecção colectiva com eficácia equivalente.

2 — Sempre que não seja tecnicamente possível a observância do disposto no número anterior, devem instalar-se dispositivos de protecção colectiva que limitem os efeitos

da queda, designadamente resguardos inclinados ou redes de segurança.

3 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### Artigo 79.º

##### Coberturas de materiais antigos ou de fraca resistência

1 — Na realização de trabalhos em telhados ou coberturas ou na estrutura das edificações, constituídos por materiais frágeis ou de resistência insuficiente, são utilizados andaimes, plataformas de trabalho, escadas de telhador e tábuas de rolo, de forma a impedir que os trabalhadores caminhem ou se apoiem directamente sobre esses materiais ou sobre os seus pontos frágeis.

2 — Os dispositivos referidos no número anterior devem reunir características que, durante a sua utilização, permitam:

- a) Alcançar vários elementos da estrutura da cobertura;
- b) Que as extremidades do dispositivo se sobreponham aos elementos da estrutura da cobertura;
- c) Estar solidamente fixadas de forma a impedir o efeito de deslizamento ou de basculamento do dispositivo;
- d) Impedir que o trabalhador se apoie directamente sobre a cobertura quando o dispositivo seja deslocado durante o avanço dos trabalhos.

3 — Sempre que não seja tecnicamente possível o cumprimento do disposto nos números anteriores são instalados dispositivos de protecção colectiva sob a cobertura, que limitem os efeitos de quedas, designadamente redes de segurança.

4 — Na realização dos trabalhos referidos no n.º 1, e bem assim nos trabalhos em coberturas envidraçadas, os escombros produzidos são imediatamente removidos.

5 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto nos n.ºs 1 a 3.

6 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no n.º 4.

#### Artigo 80.º

##### Sinalização de obstáculos

1 — Nos locais das coberturas onde os trabalhadores circulam durante a realização de trabalhos, devem ser devidamente sinalizadas as antenas de rádio ou de televisão, os cabos de alimentação, ligação e de fixação existentes, bem como os demais obstáculos.

2 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 81.º

##### Acesso aos locais de trabalho

1 — Sempre que o acesso ao local de trabalho seja feito por percursos sobre uma cobertura de material de resistência insuficiente, que comportem risco de queda e não disponham de guarda-corpos ou de um dispositivo permanente de protecção, essa cobertura deve ser protegida com pranchas ou outros dispositivos capazes de parar uma pessoa que perca o equilíbrio.

2 — Constitui contra-ordenação muito grave a violação do disposto no número anterior.

#### Artigo 82.º

##### Dispositivos permanentes

1 — Os dispositivos permanentes de apoio ou de protecção, instalados aquando da construção das edificações para a realização de trabalhos ulteriores, são verificados antes de qualquer utilização de modo a constatar a sua solidez, resistência e o bom estado de conservação.

2 — A verificação prevista no número anterior é realizada por pessoa competente e é objecto de registo.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

#### SECÇÃO VIII

##### Trabalhos em infra-estruturas ferroviárias em exploração

#### Artigo 83.º

##### Disposições gerais

1 — A execução de trabalhos em vias-férreas em exploração ou na sua proximidade está sujeita à adopção de medidas especiais para salvaguardar a saúde e a segurança dos trabalhadores, de acordo com a natureza dos trabalhos e as especificidades do sistema ferroviário envolvido, designadamente:

- a) A implantação nas frentes de trabalho de um sistema de anúncios e avisos de aproximação de circulações ferroviárias;
- b) A observância das distâncias de segurança relativamente à catenária e outras instalações em tensão e a implantação de medidas adequadas de prevenção face aos riscos de electrização;
- c) A observância das distâncias de segurança relativamente aos carris e a instalação de barreiras de segurança nas frentes de trabalho;
- d) A implantação da sinalização obrigatória durante a execução dos trabalhos;
- e) A adopção de restrições à circulação ferroviária durante a execução dos trabalhos através de corte de tensão da catenária, limitação de velocidade ou interdição da circulação de comboios sempre que outras medidas não sejam consideradas adequadas e suficientes.

2 — Na execução dos trabalhos deve ser adoptado um sistema de comunicação que permita tratar e registar a informação referida no número anterior e transmitir atempadamente as instruções necessárias aos trabalhadores.

3 — Na escolha e implementação das medidas referidas nos n.ºs 1 e 2 devem seguir-se os procedimentos e as instruções de segurança dos regulamentos e das normas técnicas em vigor, aprovadas pelo organismo regulador do sector ferroviário.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 1 e 2.

**CAPÍTULO VI**  
**Outras operações**

**SECÇÃO I**

**Produção de armaduras de aço**

**Artigo 84.º**

**Disposições gerais**

1 — Na zona do estaleiro para preparação de armaduras de aço devem ser delimitadas áreas específicas de acordo com os processos de trabalho utilizados.

2 — A dobragem e o corte de varões de aço são executados sobre bancadas ou plataformas apropriadas, estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias e numa área delimitada em relação a trabalhadores não envolvidos na actividade.

3 — As armaduras de aço são apoiadas e escoradas de modo a garantir a sua estabilidade.

4 — As áreas de trabalho onde estejam situadas as bancadas de corte e moldagem de varões e de montagem de armaduras devem dispor de cobertura, e se possível resguardos laterais, para protecção dos trabalhadores contra condições climatéricas desfavoráveis e contra o risco de queda de objectos.

5 — Quando aplicadas em zonas de circulação, as armaduras já moldadas não podem apresentar pontas de varões de aço salientes e desprotegidas que apresentem risco para a segurança e a saúde dos trabalhadores.

6 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

**SECÇÃO II**

**Soldadura e corte**

**Artigo 85.º**

**Disposições gerais**

1 — Quando nas operações de soldadura e corte não seja possível a utilização de meios eficazes, que protejam os trabalhadores das imediações contra os riscos de radiações, nomeadamente das ultravioletas, a zona perigosa deve ser delimitada e convenientemente sinalizada.

2 — As operações de soldadura e corte não podem realizar-se na proximidade de produtos inflamáveis e, sempre que isso não for possível, devem ser organizadas, protegidas e controladas de modo que não possam constituir fonte de ignição daqueles produtos.

3 — Se no processo de soldadura e corte forem utilizados gases sob pressão, designadamente oxigénio e acetileno, o sistema deve possuir dispositivos de anti-retorno de chama e as respectivas garrafas devem estar devidamente identificadas, permanecer na vertical ou com inclinação até cerca de 45º e, desde que aplicável, ser transportadas com cápsulas de protecção e em carinhos adequados.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

**SECÇÃO III**

**Trabalhos com explosivos**

**Artigo 86.º**

**Disposições gerais**

1 — O trabalho que envolva o uso de explosivos deve respeitar a legislação vigente sobre transporte, armazenagem e utilização de explosivos.

2 — A manipulação e o emprego de produtos explosivos só podem ser feitos por pessoal habilitado com cédula de operador emitida por entidade competente.

3 — A saída dos produtos do paiol e, bem assim, o transporte, a armazenagem, a distribuição e a devolução dos produtos explosivos não utilizados são efectuados por trabalhadores especialmente instruídos para o efeito e devidamente autorizados.

4 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos n.ºs 2 e 3.

**Artigo 87.º**

**Procedimentos de tiro**

1 — A execução de trabalhos com explosivos deve obedecer aos seguintes requisitos:

a) A execução de um plano de fogo detalhado que refira a malha de perfuração, as características do furo, designadamente a sua inclinação, diâmetro e profundidade, o explosivo a utilizar, o tipo de escorvamento e as características da carga por furo;

b) A identificação das pessoas autorizadas a manipular e a empregar produtos explosivos;

c) A utilização do material de acordo com as instruções do fabricante;

d) A definição do horário de tiro;

e) A delimitação da zona de segurança de acordo com as características da pega de fogo;

f) A disponibilização de abrigos quando for necessária a permanência de trabalhadores na zona de perigo no momento do rebentamento e a definição de procedimentos de evacuação;

g) Os sistemas de alerta da execução do disparo, designadamente a utilização de bandeiras, sinais sonoros e difusão de informação aos trabalhadores e a terceiros;

h) A verificação da existência de condições de segurança para a retoma do trabalho após os disparos;

i) A detecção de explosivos não rebentados e o tratamento dos tiros falhados.

2 — Os procedimentos de tiro referidos no número anterior devem ser fixados por escrito.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

**Artigo 88.º**

**Restrições**

1 — A utilização de detonadores eléctricos de alta sensibilidade só é permitida se na área envolvente da linha de tiro não houver campos electromagnéticos que possam interferir naqueles detonadores, gerados nomeadamente

por rádios transmissores receptores, telemóveis ou linhas eléctricas, provocando uma explosão intempestiva.

2 — A utilização de explosivos em trabalhos a céu aberto não deve ser efectuada quando se preveja a ocorrência de trovoadas e, no caso de a trovada se formar durante aquela operação, os trabalhos são imediatamente suspensos, os detonadores recolhidos e os trabalhadores afastados para lugar seguro.

3 — Constitui contra-ordenação grave a violação do disposto nos números anteriores.

## CAPÍTULO VII

### Disposições finais

#### Artigo 89.º

##### Fiscalização

A fiscalização do disposto no presente decreto-lei, assim como a instrução dos respectivos processos e a aplicação das correspondentes sanções, compete ao serviço com competência na área da inspecção das condições de trabalho, sem prejuízo da competência fiscalizadora específica atribuída a outras entidades.

#### Artigo 90.º

##### Regime da responsabilidade contra-ordenacional

1 — O regime geral da responsabilidade contra-ordenacional consagrado nos artigos 548.º a 566.º do Código do Trabalho aplica-se às infracções decorrentes da violação do presente decreto-lei, sem prejuízo das com-

petências legais atribuídas nas regiões autónomas, aos respectivos órgãos e serviços regionais.

2 — O processamento das contra-ordenações previstas no presente decreto-lei é regulado pelo regime processual aplicável às contra-ordenações laborais e de segurança social.

#### Artigo 91.º

##### Sujeito responsável pela contra-ordenação

São imputáveis ao empregador ou ao trabalhador independente as contra-ordenações previstas no presente decreto-lei.

#### Artigo 92.º

##### Revogação

Com a entrada em vigor do presente decreto-lei são revogados os seguintes diplomas e disposições legais:

- a) O Decreto-Lei n.º 41 820, de 11 de Agosto de 1958;
- b) O Decreto n.º 41 821, de 11 de Agosto de 1958;
- c) O Decreto n.º 46 427, de 10 de Julho de 1965;
- d) A Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril;
- e) O n.º 4 do artigo 25.º, a parte final das alíneas d) e e) do artigo 26.º e o artigo 29.º, todos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

#### Artigo 93.º

##### Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor no 1.º dia do 3.º mês seguinte ao da sua publicação.

Informações:

CID: Praça de Londres, 2, 2.º — Telefone 21 843 10 02

Execução gráfica: IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA, S. A. — Depósito legal n.º 25515/89