

# PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE FASE DE PROJECTO

## ÍNDICE

1. MEMÓRIA DESCRITIVA	3
1.1. Objetivo do Plano de Segurança e Saúde	3
1.2. Comunicação Prévia do início dos trabalhos	3
1.3. Legislação aplicável	4
1.4. Organograma funcional	7
1.5. Horário de trabalho	7
1.6. Seguros de acidentes de trabalho	7
2. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA	8
3. ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS	9
3.1. Projeto do estaleiro	9
3.2. Plano de acesso, circulação e sinalização no estaleiro	9
3.3. Planos de proteções coletivas	18
3.4. Plano de proteções individuais	22
3.5. Controlo de utilização dos equipamentos no estaleiro	25
3.6. Registos de monitorização e prevenção	25
3.7 Plano de saúde dos trabalhadores	26
3.8. Registos de acidentes e índices de sinistralidade	27
3.9. Informação e formação dos trabalhadores	27
3.10. Plano de visitantes	28
3.11. Plano de emergência	28

## **1. MEMÓRIA DESCRITIVA**

### **1.1. Objetivo do Plano de Segurança e Saúde**

O Plano de Segurança e Saúde (PSS), visa dar cumprimento ao previsto no Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro, que veio alterar o Decreto-Lei n.º 155/95 de 1 de Julho, no qual se estabelecem as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 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.

No âmbito do mencionado diploma legal, é referido que o Dono da Obra deve elaborar um PSS para garantir a segurança e a saúde de todos os intervenientes no estaleiro. Refere, ainda, que o PSS será posteriormente desenvolvido e especificado pela entidade executante para a fase da obra pelo que, sempre que as especificações do PSS se revelarem desadequadas aos processos construtivos ou aos métodos de trabalho utilizados no estaleiro, os empregadores devem propor as alterações necessárias.

O PSS não deverá por isso ser encarado como algo fixo, mas sim dinâmico, podendo encontrar-se soluções mais viáveis para não colocar pessoas em risco. Poderá considerar-se a importância da prevenção de riscos como principal objetivo, elaborando-se mecanismos de redução de acidentes e incidentes, o que permitirá alcançar bons níveis de produtividade. A importância do PSS é, no fundo, a de estabelecer um conjunto de normas e prescrições que deverão ser respeitadas no local de trabalho, tentando minimizar a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho através da implementação de medidas preventivas e de proteção.

Construir em segurança é construir com qualidade, com mão-de-obra mais preparada, com equipamentos mais evoluídos e controlados, com processos construtivos mais eficazes, com melhor capacidade de previsão e em consequência, com melhor rendimento, maiores benefícios e maior qualidade de vida.

O PSS deverá estar sempre na obra para poder ser consultado por todos os seus intervenientes.

### **1.2. Comunicação Prévia do início dos trabalhos**

A Comunicação Prévia (de acordo com o exigido na Diretiva Estaleiros que indica o seu conteúdo) deverá ser enviada à Inspeção-geral do Trabalho anteriormente à abertura do Estaleiro e da respetiva fixação em local visível na área do mesmo.

De acordo com o n.º 1, do artigo 15º, do Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de outubro, o dono da obra encontra-se obrigado a comunicar a abertura do Estaleiro à Inspeção-Geral do Trabalho se o prazo total da execução da obra for superior a 30 dias e existir a utilização simultânea de mais de 20

trabalhadores ou se existir um total de mais de 500 dias de trabalho que corresponda ao somatório dos dias de trabalhos prestados por cada um dos trabalhadores.

No n.º 2, do artigo 15º, do Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de outubro, refere que a Comunicação Prévia deverá ser datada e assinada e constar os seguintes elementos:

- Endereço do Estaleiro;
- Natureza da obra;
- Dono da obra (nome e endereço);
- Autor do Projeto (nome e endereço);
- Entidade Executante (nome e endereço);
- Fiscal da obra (nome e endereço);
- Coordenador de segurança em projeto (nome e endereço);
- Diretor Técnico da obra (nome e endereço - se for nomeado para permanecer no Estaleiro durante a execução da obra, no caso de empreitada de obra pública);
- Representante da entidade executante (nome e endereço - se for nomeado para permanecer no Estaleiro durante a execução da obra, no caso de empreitada de obra pública);
- Responsável pela Direção Técnica da Obra (nome e endereço - no caso de obra particular);
- Datas previstas para início e termo dos trabalhos no Estaleiro;
- Estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes que se encontram presentes e em simultâneo no Estaleiro;
- Estimativa do número de empresas e trabalhadores independentes que se encontram a operar no Estaleiro;
- Identificação dos Sub Adjudicatários selecionados para a execução dos trabalhos;

Sempre que se verificar alguma alteração, na Comunicação Prévia de abertura do Estaleiro, o Adjudicatário informará, por escrito, a Fiscalização sobre as alterações ocorridas. Esta por sua vez, transmitirá essas alterações ao Dono da Obra que deverá fornecer cópia ao Adjudicatário da Comunicação Prévia com as respetivas alterações enviadas pelo Dono da Obra à Inspeção Geral do Trabalho.

### **1.3. Legislação aplicável**

Decreto-Lei n.º 41820 de 11 de Agosto de 1958 - *Estabelece a fiscalização e infrações às normas de segurança para proteção do trabalho nas obras de construção civil.*

Decreto n.º 41821 de 11 de Agosto de 1958 - *Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil – RSTCC.*

Decreto-Lei n.º 46427 de 10 de Julho de 1965 - *Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias do Pessoal Empregado nas Obras – RIPPEO.*

Decreto-Lei n.º 308/89 de 14 de Setembro - *Remete ao CMOPP competência para fiscalizar a proteção, organização, segurança e sinalização de Estaleiros de obras.*

Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro - *Transpõe a Diretiva n.º 89/391/CEE, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho.*

Decreto-Lei n.º 72/92 de 28 de Abril - *Transpõe para o direito interno, a Diretiva n.º 86/188/CEE de 12 de Maio relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos devidos à exposição ao ruído durante o trabalho.*

Decreto Regulamentar n.º 9/92 de 28 de Abril - *Regulamenta o Decreto-Lei n.º 72/92 de 28 de Abril.*

Decreto-Lei n.º 128/93 de 22 de Abril - *Estabelece as exigências técnicas de segurança a observar pelos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Diretiva n.º 89/686/CEE de 21 de Dezembro.*

Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 de Setembro - *Transpõe para o direito interno, a Diretiva n.º 90/269/CEE de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.*

Decreto-Lei n.º 331/93 de 25 de Setembro - *Transpõe para o direito interno, a Diretiva n.º 89/655/CEE de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho.*

Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de Outubro - *Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/654/CEE de 30 de Novembro relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para os locais de trabalho.*

Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro - *Transpõe para o direito interno, a Diretiva n.º 89/656/CEE de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de proteção individual.*

Portaria n.º 987/93 de 6 de Outubro - *Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei n.º 347/93 de 1 de Outubro.*

Portaria n.º 988/93 de 6 de Outubro - *Estabelece a descrição técnica do equipamento de proteção individual, de acordo com o artigo do Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro.*

Decreto-Lei n.º 362/93 de 15 de Outubro - *Regula a informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais.*

Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro - *Estabelece as exigências essenciais, relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual, de acordo com o artigo 2º do Decreto-Lei n.º 128/93 de 22 de Abril.*

Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de Junho - *Transpõe para o direito interno, a Diretiva n.º 92/58/CEE de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho.*

Decreto-Lei n.º 214/95 de 18 de Agosto - *Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas visando eliminar riscos para a saúde e segurança das pessoas.*

Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de Dezembro - *Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.*

Portaria n.º 101/96 de 3 de Abril - *Regulamenta o Decreto-Lei n.º 155/95 de 1 de Julho relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos Estaleiros temporários ou móveis.*

Portaria n.º 109/96 de 10 de Abril - *Altera os anexos I, 11, IV e V da Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro.*

Portaria n.º 280/96 de 22 de Julho - *Altera os anexos 1,11,111, IV e V da Portaria n.º 145/94 de Março.*

Portaria n.º 695/97 de 19 de Agosto - *Altera os anexos I e V da Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro.*

Decreto-Lei n.º 100/97 de 13 de Setembro - *Aprova o novo regime dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais.*

Decreto-Lei n.º 374/98 de 24 de Novembro - *Altera os Decretos-Lei n.º 378/93 de 5/11, n.º 128/93 de 22/4, n.º 383/93 de 18/11, n.º 130/92 de 6/6, n.º 117/88 de 12/4 e n.º 113/93 de 10/4, relativos a EPI e marcação CE.*

Decreto-Lei n.º 82/99 de 16 de Março - *Transposição para o direito interno, da Diretiva n.º 89/655/CEE, de 30 de Novembro, de 1989, alterada pela Diretiva n.º 95/63/CE, de 5 de Dezembro de 1995, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho.*

Decreto-Lei n.º 133/99 de 21 de Abril - *Altera o Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro relativo aos princípios de prevenção de riscos profissionais.*

Decreto-Lei n.º 159/99 de 11 de Maio - *Regulamenta o seguro de acidentes de trabalho, para os trabalhadores independentes.*

Decreto-lei n.º 113/99 de 3 de Agosto - *Desenvolve e concretiza o regime geral de contra-ordenações laborais, através da tipificação e classificação das contra-ordenações correspondentes à violação da legislação específica de segurança, higiene e saúde no trabalho em certos sectores de atividade ou a determinados riscos profissionais.*

Lei n.º 116/99, de 4 de Agosto - *Aprova o novo regime geral de contra-ordenações laborais.*

Decreto-lei n.º 292/2000 de 14 de Novembro - *Estabelece o regime legal sobre a poluição sonora - Regulamento Geral do Ruído.*

Portaria n.º 390/2002 de 11 de abril - *Aprova o regulamento relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde em matéria de consumo, disponibilização e venda de bebidas alcoólicas nos locais de trabalho da administração pública central e local.*

Decreto-lei n.º 273/03 de 29 de outubro - *Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em Estaleiros da construção e transpõe para o direito interno, a Diretiva n.º 92/57/CEE de 24 de Junho.*

#### **1.4. Organograma funcional**

O organograma funcional tem por objetivo identificar quais os meios humanos afetos à obra necessários à elaboração, implementação e um controlo do PSS. Nele deverá constar, a definição das responsabilidades e as funções das pessoas ligadas à área da segurança e saúde no trabalho.

Neste organograma devem estar identificados todos os intervenientes responsáveis pela organização e adaptação do PSS e os meios humanos afetos ao mesmo, devendo ser entregue pelo Adjudicatário ao Coordenador da fase da obra.

No estaleiro, deverá constar o organograma em vigor, em local visível durante a execução da obra.

#### **1.5. Horário de trabalho**

O horário de trabalho, deverá ser estipulado antes do início dos trabalhos e devidamente aprovado pela fiscalização da obra, e deverá estar conforme o Decreto-Lei n.º 409/71 de 27 de setembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 65187 de 6 de Fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 398/91 de 16 de Outubro).

À Inspeção-geral do Trabalho, deverá ser enviada uma cópia do horário de trabalho e sempre que sejam efetuadas alterações ao mesmo. No Estaleiro, o horário de trabalho, deverá permanecer em local bem visível durante a execução da obra e sempre com as respetivas alterações efetuadas.

#### **1.6. Seguros de acidentes de trabalho**

Ao iniciar a obra é obrigatório que todos os trabalhadores da mesma se encontrem cobertos pelo seguro de acidentes de trabalho, ficando à responsabilidade do Adjudicatário essa tarefa.

Esses seguros têm de ser verificados com alguma periodicidade, para que haja garantia de que ao longo do decorrer da obra todos os trabalhadores estão cobertos.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA**

Este projecto visa a requalificação do espaço público, sobretudo com o intuito de reduzir o número de constrangimentos existentes no que se refere ao estacionamento, circulação viária e pedonal. Visa a reformulação dos diferentes espaços de modo a resolver problemas como estacionamento abusivo e ausência de dimensões adequadas de modo a garantir a acessibilidade para pessoas de mobilidade reduzida, estando prevista a reorganização dos diferentes espaços, adequado a dimensão e características dos mesmos às necessidades atuais dos utilizadores.

A intervenção prevista para alteração das bolsas de estacionamento permite a organização dos lugares com as dimensões adequadas. Foi prevista uma nova bolsa de estacionamento que deverá ter sinalização adequada para a obrigatoriedade de estacionar de marcha-atrás.

A via de circulação principal terá a mesma dimensão e geometria, mas serão reforçadas as bases e sub-bases transformando o passeio em calçada numa zona mista, pedonal e viária, quando necessário.

Está prevista a repavimentação das vias de trânsito e os pavimentos pedonais serão todos novos com revestimentos idênticos aos existentes: calçada de cubos de vidro, calçada de cubos de granito. Nas zonas em que existia um misto entre calçada e lajetas, o pavimento, foi substituído por betão poroso contínuo facilitando a mobilidade e dando uma homogeneidade aos caminhos de acesso às torres. Todos os lancis foram substituídos por novos em pedra de vidro e em algumas zonas tijolo maciço, idêntico ao existente.

Foram retirados todos os pilaretes e substituídos por arbustos e árvores para dificultar o estacionamento abusivo. As bolsas de estacionamento foram ladeadas de um murete de betão para definir e limitar a zona de estacionamento.

### DADOS SOBRE A LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

A intervenção correspondente a este projecto, localiza-se na Av. Cidade de Lourenço Marques e na Praceta A do bairro dos Olivais em Lisboa.



### **3. ACÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE RISCOS**

O processo de avaliação dos riscos é um processo que permite identificar os perigos (situações que podem originar danos à saúde), avaliar a probabilidade de ocorrência de um acidente, devido a esse perigo, e avaliar as suas possíveis consequências e, com base nos níveis de risco (o risco é a conjugação da probabilidade de ocorrência do acidente e a avaliação das suas consequências expectáveis) propor medidas que permitam minimizar e/ou controlar os riscos avaliados como não aceitáveis (ou graves, usando a terminologia da legislação).

Estas ações deverão ser planeadas previamente e definidas as regras a aplicar durante a execução da obra para a prevenção dos riscos que forem surgindo ao longo da mesma.

#### **3.1. Projeto do estaleiro**

O Estaleiro é o local de apoio direto às atividades desenvolvidas na obra e onde se efetuam os locais de construção propriamente ditos, logo para segurança dos trabalhadores é necessário cumprir com a regulamentação existente no Plano de Segurança e Saúde. Como tal, deve-se definir e identificar as características das instalações de apoio, os equipamentos a utilizar de apoio fixo ou móvel, das infraestruturas provisórias de modo a haver um controlo dos processos construtivos e dos métodos de trabalho de forma a minimizar os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores.

O estaleiro, com dimensões adequadas ao volume dos trabalhos a desenvolver para a concretização da obra, deverá possuir locais apropriados para guardar ferramentas e materiais. Os materiais em stock devem estar devidamente arrumados e empilhados, quando for esse o caso, de modo a dar ao estaleiro um aspeto organizado e limpo.

#### **3.2. Plano de acesso, circulação e sinalização no estaleiro**

A alínea g), do artigo 11º, do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro, descreve que no Plano de Segurança e Saúde deve constar como medidas previstas para a segurança de todos os trabalhadores, fiscalização e eventuais visitantes no Estaleiro, o plano de acesso, circulação e sinalização do mesmo.

Este plano, deve contemplar os caminhos pedonais, vias rodoviárias e ferroviárias existentes, integrando plantas de identificação dessas zonas.

Relativamente à sinalização, existe o Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de junho, que estabelece as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho e sempre que for necessário novas intervenções na obra, deve-se preparar um novo plano de sinalização adequado à situação.

A Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro e o Decreto-Regulamentar n.º 22-A/98, definem quais os sinais de segurança e saúde a utilizar num Estaleiro.

A sinalização de segurança e de saúde é aquela relacionada com um projeto, uma atividade ou uma situação determinada, que fornece uma indicação ou uma prescrição relativa a segurança ou a saúde

no trabalho, ou a ambas, por intermédio de uma placa, uma cor, um sinal luminoso ou acústico, uma comunicação verbal ou um sinal gestual.

A sinalização de segurança é uma "técnica complementar de segurança", pois não elimina nem atenua o risco (informa da sua presença) e, a sua aplicação não dispensa a adoção de medidas de prevenção e controlo adequadas aos riscos em presença.

Deverão ser sinalizadas todas as situações perigosas, com o objetivo de alertar os trabalhadores e, eventualmente terceiros, da eminência de uma situação de perigo e da conseqüente e urgente necessidade, sempre que não possam ser evitados ou suficientemente limitados os riscos através da utilização de meios de proteção coletiva ou de medidas, métodos ou processos de organização do trabalho.

Deverão ser igualmente sinalizadas, as vias e caminhos de circulação, as tubagens, recipientes e áreas de armazenamento de substâncias e preparações perigosas, os equipamentos de proteção contra incêndios e os meios e equipamentos de salvamento e socorro.

Há alguns erros de sinalização que se repetem em quase todos os estaleiros. Os sinais, quando mal colocados, perdem grande parte da sua eficácia (ou perdem-na por completo) pelo que é importante que sejam colocados nos locais certos e de forma correta. Dos erros mais comuns destacam-se, pela sua frequência:

- Falta de sinalização das vias e saídas de emergência e dos equipamentos de combate a incêndios, dificultando a localização dos meios de extinção em caso de incêndio, onde a rapidez de resposta é importante e a má sinalização das vias de saídas de emergência pode provocar confusão e hesitação em caso de evacuação;
- Colocar, em painel, todos os sinais de obrigação de uso dos diversos EPI(s) no portão de entrada do estaleiro. Esta situação obriga a que todos que entrem no estaleiro envergüem, a partir do portão, todos os EPI(s) que lá estão assinalados, o que é um contrassenso e cria o hábito de não respeitar as indicações impostas pela sinalização, perdendo esta a sua eficácia preventiva;
- Sinalizar, também logo no portão de entrada do estaleiro, o perigo de queda de objetos. Os riscos devem ser sinalizados nos perímetros dos locais onde realmente existem;
- Não sinalizar as passagens de peões;
- Não sinalizar os locais de armazenagem de substâncias ou preparações perigosas;
- A sinalização não acompanhar a dinâmica da construção;
- Não conservar nem limpar os sinais.

Dado que, com o decurso da obra, os riscos vão variando e a sua localização também, o plano de sinalização terá de acompanhar as suas diversas fases.

A sinalização subdivide-se em 5 classes:

**a) Proibição** (*signal que proíbe um comportamento*)

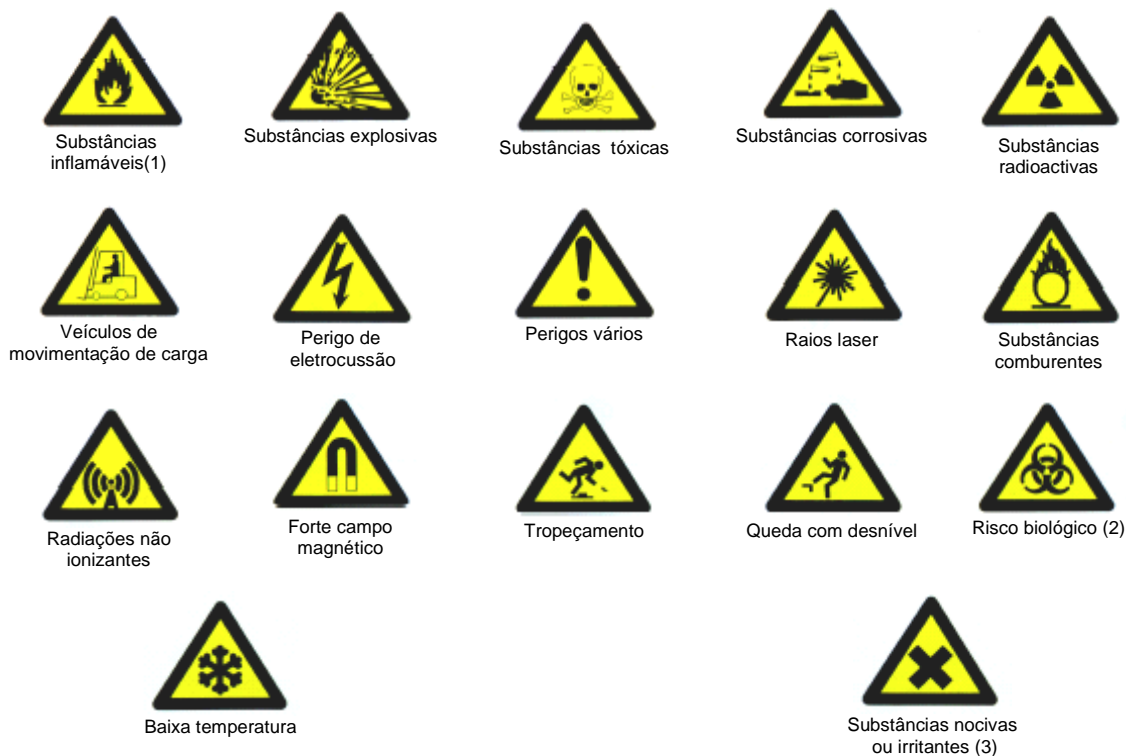
Os sinais de proibição devem possuir as seguintes características intrínsecas:

- Forma redonda;
- Pictograma negro sobre fundo branco, margem e faixa (diagonal descendente da esquerda para a direita, ao longo do pictograma, a 45° em relação à horizontal) vermelhas (a cor vermelha deve cobrir pelo menos 35% da superfície da placa);

**b) Aviso** (*signal que adverte de um perigo ou de um risco*)

Os sinais de aviso devem possuir as seguintes características intrínsecas:

- forma triangular;
- pictograma negro sobre fundo amarelo, margem negra (a cor amarela deve cobrir pelo menos 50% da superfície da placa);



**Notas:**

(1) - Na ausência de placa específica para alta temperatura

(2) - Pictograma previsto pela Diretiva 90/679/CEE, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos associados a exposição a agentes biológicos durante o trabalho.

(3) - Excepcionalmente esta placa poderá ter fundo de cor alaranjada, se esta cor se justificar pela existência de I semelhante para a circulação rodoviária.

**c) Obrigação** (*signal que impõe certo comportamento*)

Os sinais de obrigação devem possuir as seguintes características intrínsecas:

- forma redonda;
- pictograma branco sobre fundo azul, (a cor azul deve cobrir pelo menos 50% da superfície da placa);



Proteção obrigatória dos olhos



Proteção obrigatória da cabeça



Proteção obrigatória dos ouvidos



Proteção obrigatória das vias respiratórias



Proteção obrigatória dos pés



Proteção obrigatória das mãos



Proteção obrigatória do corpo



Proteção obrigatória do rosto



Proteção individual obrigatória contra quedas



Obrigações várias (acompanhada eventualmente de uma placa adicional)

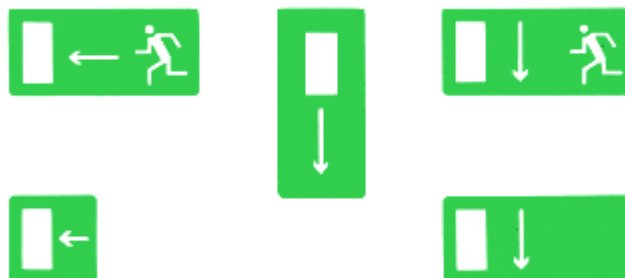


Passagem obrigatória para peões

**d) Salvamento ou socorro** (sinal que dá indicações sobre saídas de emergência ou meios de socorro ou salvamento)

Os sinais de salvamento ou de emergência devem possuir as seguintes características intrínsecas:

- forma retangular ou quadrada;
- pictograma branco sobre fundo verde (a cor verde deve cobrir pelo menos 50% da superfície da placa);



Via / Saída de emergência



Direção a seguir  
(sinal de direção adicional às placas apresentadas a seguir)



Primeiros socorros

Maca

Duche de segurança

Lavagem dos olhos

Telefone para  
salvamento e primeiros  
socorros

**e) Indicação** (sinal que fornece indicações não abrangidas por sinais de proibição, aviso, obrigação e de salvamento e socorro)

Sinais luminosos devem possuir as seguintes características:

- Um contraste luminoso apropriado, isto é, em função do ambiente, sem provocar encandeamento pela sua intensidade excessiva ou má visibilidade por ser insuficiente;
- Uma cor uniforme, harmonizada (com as cores definidas em termos de segurança), ou um pictograma sobre um fundo determinado, que corresponda às especificações acima citadas;

Os sinais luminosos devem ser utilizados da seguinte forma:

- Sinal contínuo ou intermitente: indica um perigo ou uma emergência;
- Duração da intermitência: para assegurar uma boa perceção da mensagem e para evitar confusões entre diferentes sinais;
- Utilização acompanhada de um código acústico: em complemento ou em sua substituição, o código deve ser idêntico;
- O sinal luminoso ou de perigo grave deve ser vigiado ou estar munido de uma lâmpada auxiliar.

Sinais acústicos devem possuir as seguintes características:

- Ter um nível sonoro nitidamente superior aos níveis do ruído ambiente, sem ser doloroso ou excessivo;
- Ser facilmente reconhecível;
- Pela sua duração;
- Por emissões sonoras intermitentes
- E pelas suas características bem distintas dos outros ruídos ambiente e sinais acústicos;
- Se os sinais forem emitidos com intensidades muito variáveis, ou a intervalos mais ou menos próximos, poderá concluir-se da existência de um nível de perigo mais elevado ou da necessidade de uma maior urgência da intervenção;
- Código: o som de um sinal de evacuação deve ser contínuo;

Sinais gestuais

## CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS GESTUAIS

- Um sinal gestual deve ser simples, preciso, fácil de executar e de compreender: deve ser diferente dos outros sinais;
- A utilização dos dois braços pode ser simultânea, simétrica e para um único sinal;
- Podem ser utilizados outros sinais gestuais mas com um significado e uma compreensão equivalentes (Atenção!);

## REGRAS DE UTILIZAÇÃO

Distinguem-se pelo menos dois tipos de intervenientes:

### O sinaleiro

- Deve poder seguir o conjunto das manobras comandadas sem ser posto em perigo por elas;
- Deve dedicar-se exclusivamente ao comando das manobras (não executar outra tarefa ao mesmo tempo)




### O operador

- É o recetor dos sinais, que executa a manobra;
- Deve suspender a manobra, caso esta não possa ser executada com segurança, e pedir novas instruções;



Para que o sinaleiro possa ser facilmente visto pelo operador, devem ser usados os seguintes acessórios: casaco, capacete, mangas, braçadeiras, etc.

## GESTOS CODIFICADOS A UTILIZAR



### 1. Gestos de carácter geral




Significado	Descrição	Ilustração
INÍCIO Atenção Comando assumido	Ambos os braços abertos horizontalmente, palmas das mãos voltadas para a frente	
STOP Interrupção Fim de movimento	Braço direito levantado, palma da mão direita para a frente	
FIM das operações	Mãos juntas ao nível do peito	

### 2. Movimentos verticais


Significado	Descrição	Ilustração
SUBIR	Braço direito estendido para cima, com a palma da mão virada para a frente descrevendo um círculo lentamente	
DESCER	Braço direito estendido para baixo, com a palma da mão virada para dentro descrevendo um círculo lentamente	
DISTÂNCIA VERTICAL	Mãos colocadas de modo a indicar a distância	

### 3. Movimentos horizontais

Significado	Descrição	Ilustração
AVANÇAR	Ambos os braços dobrados, palmas das mãos voltadas para dentro; os antebraços fazem movimentos lentos em direcção ao corpo	
RECUAR	Ambos os braços dobrados, palmas das mãos voltadas para fora; os antebraços fazem movimentos lentos afastando-se ao corpo	

PARA A DIREITA relativamente ao sinaleiro	Braço direito estendido mais ou menos horizontalmente, com a palma da mão direita voltada para baixo, fazendo pequenos movimentos lentos na direcção pretendida	
PARA A ESQUERDA relativamente ao sinaleiro	Braço esquerdo estendido mais ou menos horizontalmente, com a palma da mão esquerda voltada para baixo, fazendo pequenos movimentos lentos na direcção pretendida	
DISTÂNCIA HORIZONTAL	Mãos colocadas de modo a indicar a distância	

#### 4. Perigo

Significado	Descrição	Ilustração
PERIGO Stop ou paragem de emergência	Ambos os braços estendidos para cima com as palmas das mãos voltadas para a frente	
MOVIMENTO RÁPIDO	Os gestos codificados que comandam os movimentos são executados com rapidez	
MOVIMENTO LENTO	Os gestos codificados que comandam os movimentos são executados muito lentamente	

Tal como atrás é referido não são excluídos outros sinais codificados ou outros sinais gestuais habitualmente utilizados e que têm em vista as mesmas manobras

#### Comunicação verbal

A comunicação verbal só é possível quando o ruído ambiente é pouco elevado. A partir do momento em que um ruído seja suscetível de a tornar inteligível, é mais prudente utilizar a comunicação gestual ou sinais codificados.

A comunicação verbal deverá cumprir as seguintes características:

- Uma linguagem constituída por textos curtos, de grupos de palavras ou de palavras eventualmente codificadas;
- A comunicação deve ser segura: palavras simples, claras e suficientes;
- Comunicação direta ou indireta: intercomunicador ou megafone.

#### **NOTA:**

*Sempre que se utilizar um aparelho ou meio indireto, é importante falar lentamente. Deve ser feita uma grande difusão do significado das palavras codificadas bem como o controlo junto dos "auditores" da compreensão exata dos códigos utilizados.*



### Sinais relativos ao material de combate a incêndios

Os sinais relativos ao material de combate a incêndios devem possuir as seguintes características intrínsecas:

- Forma retangular ou quadrada;
- Pictograma branco sobre fundo vermelho, (a cor vermelha deve cobrir pelo menos 50% da superfície da placa);



Agulheta de incêndio



Escada



Extintor



Telefone para luta contra incêndios



Direção a seguir  
(sinal de direção adicional às placas apresentadas acima)

Os equipamentos de combate a incêndios, os locais onde estão estes equipamentos e os acessos a estes locais devem ser de cor vermelha e devem ser sinalizados através das placas descritas.

### Sinais relativos a obstáculos e locais perigosos

A sinalização dos obstáculos e dos locais perigosos faz-se com a ajuda de faixas com a mesma largura e de cor amarela em alternância com a cor negra, ou de cor vermelha em alternância com a cor branca.

Esta sinalização deve ter em conta as dimensões do obstáculo ou do local perigoso a assinalar, e deve ser usada sempre e onde houver riscos de choque contra obstáculos, de queda de objetos ou de queda de pessoas.



(a assinalar, por exemplo, degraus de escada, mudanças de nível, área de deslocação de portas automáticas, etc.)

### Sinalização de recipientes e tubagens

Os recipientes utilizados no trabalho que contenham substâncias ou preparado perigosos, tal como definidos nas Diretivas 67/548/CEE C) e 88/379/CEE e), e os recipientes utilizados para a armazenagem dessas substâncias ou preparados perigosos bem como as tubagens aparentes que contenham ou transportem essas substâncias ou preparados perigosos devem exibir a rotulagem (pictograma ou símbolo sobre fundo colorido) prevista nas referidas diretivas.

Estas exigências não se aplicam aos recipientes utilizados no trabalho durante um período máximo de dois dias, nem àquele cujo conteúdo varie com frequência, desde que sejam tomadas medidas alternativas, nomeadamente de formação ou informação dos trabalhadores, que garantam o mesmo nível de proteção.

A rotulagem exigida também pode ser:

- Substituída por placas com um sinal de aviso adequado;
- Completada com informações adicionais, nomeadamente o nome e a fórmula da substância ou do preparado perigoso, e pormenores sobre os riscos;
- Completada ou substituída por placas aprovadas para este tipo de transporte, tratando-se de transporte de recipientes no local de trabalho;

Esta sinalização deve ser colocada no lado visível do recipiente ou do tubo, sob forma rígida, autocolante ou pintada (num material resistente ao choque, às intempéries e às agressões do meio ambiente).

No caso das tubagens, esta sinalização deve ser colocada nos pontos onde existem riscos ou onde o risco é maior (p. ex. nas válvulas e nos pontos de ligação) e, se necessário, em cor fosforescente, ou material refletor ou iluminação artificial.

(<sup>1</sup>) JO no. L 196 de 16. 8.1967, p. 1.

(<sup>2</sup>) JO no. L 187 de 16. 7.1988, p. 14.

### **3.3. Planos de proteções coletivas**

O Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro, refere a necessidade que o empregador deve ter de aplicar medidas de proteção coletiva de forma a reduzir os riscos profissionais, para o efeito deverá dar prioridade às medidas de proteção coletiva relativamente às de proteção individual.

O Plano de Proteções Coletivas deve conter os locais de implantação, consoante os riscos de exposição dos trabalhadores. Ou seja, as plantas do Estaleiro deverão ter demarcados os locais de risco e a proteção específica a utilizar para cada caso.

Dada a natureza da obra objeto do presente PSS, haverá que ter especiais cuidados no que concerne às seguintes medidas de proteção coletiva:

- Equipamentos de proteção contra quedas em altura (guarda-corpos, redes verticais e redes tipo ténis, redes inclinadas tipo forca, etc) – têm por objetivo evitar as quedas a nível diferente de pessoas que trabalham, ainda que em operações ocasionais e de curta duração, ou circulem em locais elevados, nos seus acessos ou na proximidade de taludes ou negativos existentes no piso. Se tal não for possível, os equipamentos limitam as consequências da queda.

As quedas em altura ocorrem com maior frequência nas seguintes situações:

- Nas aberturas não protegidas nos pavimentos e paredes, pelas bordaduras das lajes sem guarda corpos, por trabalhos em coberturas devido à fragilidade do material, pelos vãos de escadas e caixas de elevador sem proteção;
- No trabalho em andaimes e outras plataformas de trabalho - por falta de guarda-corpos e rodapés, por desmoronamento do andaime devido a deficiência no dimensionamento ou na amarração, por rotura da plataforma devido a sobrecarga, por tropeçamento ou escorregamento na plataforma devido a materiais desarrumados e produtos derramados;
- Nos acessos e saídas dos andaimes e outras plataformas de trabalho em altura - por falta de condições de segurança das escadas de acesso;
- Na montagem e desmontagem de andaimes - por falta de um plano adequado e ou por utilização de trabalhadores não especializados para o efeito;
- Na utilização de escadas - por não estarem devidamente apoiadas, posicionadas e fixadas;
- Equipamento de proteção contra soterramento (taludes naturais e medidas de contenção).

De acordo com a sua estabilidade os trabalhos de escavações podem agrupar-se em dois grandes grupos:

- Escavações feitas com uma geometria, que associada às características geológicas e geotécnicas do terreno, não necessitam de trabalhos de contenção;
- Escavações feitas recorrendo à aplicação de todas as técnicas de suporte de terras desenvolvidas pelo Homem;

**Principais perigos a ter em consideração nas escavações:**

- Desmoronamento;
- Esmagamento por queda de objetos;
- Queda de pessoas e veículos para a escavação;
- Implicações em estruturas vizinhas;
- Eletrocussão por contacto com cabos subterrâneos;
- Perigo para o público em geral;

**Principais causas de desmoronamento:**

- Sobrecarga – motivada pelo peso dos equipamentos e materiais.
- Choque e vibrações – originados pelo equipamento em movimento, trânsito, outras construções, etc...
- Interceção de trincheiras – os cantos têm menor suporte e estabilidade.
- Posição elevada do nível freático.
- Existência de blocos de pedra no meio do solo.
- Levantamento do fundo.

**Principais meios de proteção nas escavações:**

- Taludes;

- Socalcos;
- Entivações;
- Escudos ou caixas de trincheiras;

**Antes de escavar dever-se-á proceder aos seguintes trabalhos preparatórios:**

- Limpar toda a área, retirando ou escorando tudo o que possa ser fonte de perigo;
- Contactar os serviços responsáveis para localizar instalações subterrâneas na zona da escavação;
- Classificar o tipo de solo;
- Realizar um plano de emergência;

**Durante os trabalhos de escavação dever-se-á:**

- Utilizar material adequado e em boas condições;
- Prevenir os desabamentos, usando os meios de proteção adequados;
- Não sobrecarregar os taludes, tendo em atenção que os produtos das escavações não podem ser colocados a menos de 0,60 m do bordo da escavação;
- Colocar corrimões ou outro tipo de proteção para evitar a queda de pessoas e equipamento para a escavação;
- Verificar as condições ambientais e ventilar sempre que necessário;
- Ter em atenção as condições climatéricas, como por exemplo chuvas fortes;
- Garantir uma supervisão adequada da escavação;
- Sempre que necessário construir passadiços para os veículos;
- Garantir acessos adequados através de escadas ou rampas;
- Zelar pela proteção do público, colocando sinalização, construindo barreiras e passadiços, etc;
- Uma pessoa competente deve Inspeccionar as escavações no começo de cada turno, depois de qualquer incidente ou acidente;
- Não colocar motores de combustão dentro, ou perto das escavações;
- Parar de trabalhar caso a inspeção mostre que a escavação não é segura.

O talude natural é o ângulo de maior inclinação que a parede escavada pode manter indefinidamente sem que os materiais que compõem o terreno tenham tendência a deslizar ou desmoronar. Para assegurar a sua estabilidade é essencial evitar desprendimentos de materiais do talude e movimentos de escorregamento de massas rochosos ou terrosas, devendo-se evitar vibrações e sobrecargas, criando uma zona de proteção ao coroamento de, no mínimo, 2 m, através da colocação de batentes que impeçam a aproximação de máquinas e viaturas (os materiais de escavação não devem ser colocados a menos de 1 m do coroamento). Deve-se, ainda, reduzir a inclinação do talude ou alterar a sua geometria

A entivação é o revestimento de madeira ou painel metálico de paredes rochosas ou terrosas, destinado a impedir desmoronamentos. A necessidade de entivar surge principalmente onde, por falta de espaço, não é possível respeitar os taludes naturais.

Sempre que na abertura de trincheiras e/ou caboucos, mesmo de altura inferior a 1,20m, se verifique a existência de solos pouco consolidados deve proceder-se à entivação com elementos verticais e horizontais. Para profundidades superiores a 1,20 m deve proceder-se sempre a entivação de quaisquer valas onde trabalhem operários. Os elementos da entivação deverão ajustar-se à profundidade e natureza dos solos de modo a que suportem convenientemente os impulsos.

- Andaimes – Sempre que os trabalhos a realizar sejam em local cuja altura acima do solo ou de superfície contínua seja superior a 4,00 m, terão de ser montados os respetivos andaimes. Os andaimes deverão ser devidamente fixados à construção, nunca às cofragens, e todas as peças devem ser examinadas antes da montagem rejeitando-se as defeituosas.

Na montagem dos andaimes tem de se ter em atenção que os mesmos têm de resistir ao triplo do peso dos operários e/ou materiais a suportar.

É expressamente proibida a acumulação de pessoas ou materiais na mesma zona do andaime além do estritamente necessário aos trabalhos em curso.

É obrigatória a aplicação de guarda-corpos devidamente fixas a 0,90 m de cada plataforma do andaime.

Durante temporais não deverão realizar-se trabalhos desde que os operários para o efeito necessitem estar sobre os andaimes.

- Aparelhos elevatórios – Os elementos de estrutura, mecanismos e fixação de que se compõem os guindastes, guinchos, talhas, cadernais, roldanas e outros engenhos elevatórios deverão ser de boa construção mecânica e de materiais sólidos, resistentes, isentos de defeitos e mantidos sempre em bom estado de conservação e funcionamento.

Em cada aparelho elevatório figurará por forma bem visível a carga máxima admitida.

Os recipientes para içar tijolos, telhas ou outros materiais devem ser vedados de maneira a que nenhum dos objetos transportados possa cair.

Os materiais terão de ser içados, arriados ou removidos de forma a evitar choques bruscos e não embater em qualquer obstáculo.

Os cabos ou qualquer outro meio de suspensão utilizados para içar ou arriar materiais devem oferecer ampla margem de resistência e encontrar-se sempre em perfeito estado de conservação.

Os ganchos para içar ou arriar materiais estarão munidos de um dispositivo eficiente para evitar o desprendimento da lingada ou da carga. As partes dos ganchos que possam entrar em contacto com cabos, cordas ou correntes, deverão ser boleadas.

- Passadiços, Pranchadas e Escadas – Os passadiços, pranchadas e escadas só serão utilizados em vãos até 2,50 m, terão de ficar fixados de modo sólido nos extremos e, desde que tenham altura superior a dois metros, terão guarda – cabeças e corrimão.

No caso das escadas as pernas terão uma secção de 0,16x0,08 m e um afastamento mínimo de 0,60 m de eixo a eixo e serão calçadas de modo a que não sofram qualquer deslocamento.

Os degraus terão cobertores com 0,18 m x 0,025 e cunhos.

### **3.4. Plano de proteções individuais**

O Equipamento de Proteção Individual – EPI, será qualquer equipamento destinado a ser usado ou detido pelo trabalhador para a sua proteção contra um ou mais riscos suscetíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no trabalho.

São utilizados, sempre que os riscos não possam ser evitados com proteção coletiva.

Na escolha dos EPI que cada trabalhador irá utilizar, tem de se ter em atenção se serão de uso permanente e devem ser utilizados durante a permanência de qualquer trabalhador no Estaleiro ou se serão de uso temporário em que só serão utilizados dependendo das condições de trabalho a que possam estar sujeitos, deverá ainda ter em conta:

- Os riscos a que está exposto o trabalhador;
- As condições em que trabalha;
- A parte do corpo a proteger;
- As características do próprio trabalhador;

A Direção Técnica da Obra, deverá transmitir aos trabalhadores que irão utilizar o EPI, todas as instruções de utilização do equipamento para o seu uso correto, higiene e quais os riscos de que ele irá proteger.

O trabalhador ficará com a responsabilidade de participar das anomalias do equipamento e de respeitar todas as instruções do mesmo.

Será registada, por parte do Adjudicatário toda a distribuição de EPI aos trabalhadores da obra, que no ato da entrega terão de assinar a sua receção e serem informados dos riscos que aquele equipamento obtido irá proteger.

Ao tomar conhecimento das suas obrigações, os trabalhadores, deverão assinar uma declaração.

A formação e a informação dos trabalhadores que vão utilizar os EPI(s) são de primordial importância para a aceitação e o bom uso dos equipamentos e constituem uma obrigação legal do empregador. A formação deve abordar os seguintes pontos que são fundamentais:

- Porque é necessária a utilização de um determinado EPI, quais os riscos que protege e que proteção garante;
- Quais são as limitações do EPI, que proteção é que ele não assegura;
- Como utilizar e ajustar o EPI, de forma a que garanta a proteção esperada;
- Que manutenção é necessária e qual a vida útil esperada, finda a qual deverá requisitar um novo EPI;
- Cuidados de higiene e que produtos devem ser usados na limpeza do EPI.

#### Principais tipos de proteção individual

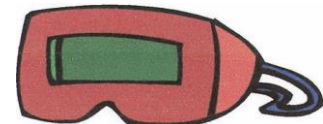
##### **Proteção da cabeça:**

- A cabeça deve ser adequadamente protegida perante o risco de queda de objetos pesados, pancadas violentas ou projeção de partículas.
- A proteção da cabeça obtém-se mediante uso de capacete de proteção, o qual deve apresentar elevada resistência ao impacto e à penetração.



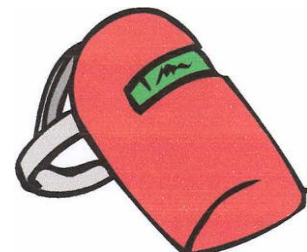
##### **Proteção dos olhos e do rosto:**

Os olhos constituem uma das partes mais sensíveis do corpo onde os acidentes podem atingir a maior gravidade.



##### **As lesões nos olhos, ocasionadas por acidentes de trabalho, podem ser devidas a:**

- Ações mecânicas, através de poeiras, partículas ou aparas;
- Ações óticas, através de luz visível (natural ou artificial), invisível (radiação ultravioleta ou infravermelha) ou ainda raios laser;
- Os olhos e também o rosto protegem-se com óculos e viseira apropriados, cujos vidros deverão resistir ao choque, à corrosão e às radiações, conforme os casos.



##### **Proteção das vias respiratórias:**

- A atmosfera dos locais de trabalho encontra-se, muitas vezes, contaminada em virtude da existência de agentes químicos agressivos, tais como gases, vapores, neblinas, fibras, poeiras.

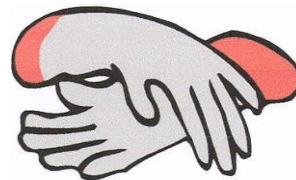




- A proteção das vias respiratórias é feita através dos chamados dispositivos de proteção respiratória – aparelhos filtrantes (máscaras).

#### Proteção das mãos e dos membros superiores:

- Os ferimentos nas mãos constituem o tipo de lesão mais frequente que ocorre na indústria. Daí a necessidade da sua proteção, nomeadamente pela utilização. O braço e o antebraço estão, geralmente menos expostos do que as mãos, não sendo contudo de subestimar a sua proteção.



#### Proteção dos ouvidos:

- Há fundamentalmente, dois tipos de protetores de ouvidos: os auriculares (ou tampões) e os auscultadores (ou protetores de tipo abafador).
- Os auriculares são introduzidos no canal auditivo externo e visam diminuir a intensidade das variações de pressão que alcançam o tímpano.



#### Proteção do tronco:

- O tronco é protegido através do vestuário, que pode ser confeccionado em diferentes tecidos.
- O vestuário de trabalho deve ser cingido ao corpo para se evitar a sua prisão pelos órgãos em movimento. A gravata ou cachecol constituem, geralmente, um risco.
- Em certas operações (soldadura, por exemplo) devem ser usados equipamentos suplementares, tais como: aventais, coletes..., cujo material de que são constituídos varia em função do agente agressor).



#### Proteção dos pés e dos membros inferiores:

- A proteção dos pés deve ser considerada quando há possibilidade de lesões a partir de efeitos mecânicos, térmicos, químicos ou elétricos. Quando há possibilidade de queda de materiais, deverão ser usados sapatos ou botas revestidos interiormente com biqueiras de aço, eventualmente com reforço no artelho e no peito do pé.
- Em certos casos verifica-se o risco de perfuração da planta dos pés (ex: trabalhos de construção civil) devendo, então, ser incorporada uma palmilha de aço no respetivo calçado.





### Proteção contra quedas:



- Em todos os trabalhos que apresentam risco de queda livre deve utilizar-se o cinto de segurança, que poderá ser reforçado com suspensórios fortes e, em certos casos associado a dispositivos mecânicos amortecedores de quedas.
- O cinto deve ser ligado a um cabo de boa resistência, que pela outra extremidade se fixará num ponto conveniente. O comprimento do cabo deve ser regulado segundo as circunstâncias, não devendo exceder 1,4 metros de comprimento.



### 3.5. Controlo de utilização dos equipamentos no estaleiro

O controlo de utilização de equipamentos no Estaleiro, deverá ser executado pelo Adjudicatário, assegurando que todos os equipamentos existentes se encontram em bom estado de funcionamento. Esse controlo deverá ser efetuado semanalmente, através de uma ficha em que ficará tudo registado.

No caso de existir alguma anomalia, que coloque em risco o operador que estiver a utilizar o equipamento, o Adjudicatário deve tomar as devidas medidas preventivas de forma a evitar a utilização do mesmo. Para efeito, deverá imobilizá-lo e se possível removê-lo do local de utilização.

No Estaleiro, deverá existir um plano de controlo, onde sejam identificados os equipamentos necessários e o prazo previsto de permanência do equipamento. Através desse plano, poderá verificar-se quais os momentos de maior concentração de equipamentos no Estaleiro, podendo assim determina-se as medidas de segurança mais favoráveis à ocasião, consoante o tipo de equipamento a utilizar.

### 3.6. Registos de monitorização e prevenção

Os registos de monitorização e prevenção, são efetuados de modo a estabelecer medidas preventivas a aplicar face aos riscos existentes de forma a efetuar-se registos para comprovar a execução das medidas previstas.

Para o efeito, deve-se elaborar uma ficha de forma a que a informação relativa aos potenciais riscos envolvidos, faça corresponder as respetivas medidas preventivas e de proteção mais adequadas a cada situação.

Cada ficha, deverá conter apenas o essencial para a prevenção dos riscos, de modo a não se tornar demasiado pesada.

O Adjudicatário, ficará com a responsabilidade de proceder à verificação da execução das operações de construção, orientando-se através das medidas de prevenção estabelecidas e do registo as ações realizadas e os respetivos resultados das inspeções.

### **3.7 Plano de saúde dos trabalhadores**

O Plano de Saúde dos Trabalhadores pretende respeitar a exigência do Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro, que se refere à obrigação do empregador, assegurar a vigilância adequada à saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontra expostos. Para o efeito, o empregador deverá assegurar a aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício das suas funções e a repercussão do trabalho e das condições de saúde no mesmo.

Ao iniciar funções numa obra, os trabalhadores devem preencher uma ficha individual, onde constem os seus dados pessoais (nome, data de nascimento, n.º segurança social, n.º contribuinte, etc.), o empregador, cópia do contrato, data do início das funções na obra e a categoria profissional.

A vigilância à saúde dos trabalhadores, deverá incluir exames médicos no momento da entrada no Estaleiro, com alguma periodicidade ao longo da execução da obra e após o regresso ao trabalho se for verificada uma ausência superior a 30 dias.

A ficha individual do trabalhador, deverá conter a data do último exame médico e o resultado da última inspeção médica, com a respetiva assinatura do médico mencionando a aptidão do trabalhador ao serviço. Também deverá conter a data da próxima inspeção médica.

Essas fichas, devem ser verificadas sempre na primeira semana de cada mês, garantindo a validade das inspeções médicas. No caso de algum trabalhador, ser transferido dentro da mesma empresa, mas para outro Estaleiro, a sua ficha acompanha-o e se estiver atualizada poderá não ser necessário realizar uma nova inspeção médica à entrada.

Para prestação dos primeiros socorros em caso de acidente, deverá existir na obra, estojo de primeiros socorros devidamente equipado cujo conteúdo será mantido permanentemente operacional.

Os casos de maior gravidade serão encaminhados através do 112 ou dos bombeiros para os Hospitais ou clínicas mais próximas.

Sempre que o estado do sinistrado o permita será dada preferência ao seu encaminhamento para os serviços clínicos da respetiva seguradora. Para tal, deve ser mantido atualizado o mapa de registo de elementos do que ficará em lugar visível, junto aos telefones de emergência.

Na obra e em local bem visível, serão afixadas:

a) Telefones úteis:

- Bombeiros
- Hospital
- Clínicas
- GNR
- Piquetes de águas
- Piquete da energia elétrica

- Proteção civil local

b) Instruções a seguir em caso de acidente

c) Mapa de seguros

### **3.8. Registos de acidentes e índices de sinistralidade**

O objetivo dos registos de acidentes de trabalho, é para efetuar o controlo da sinistralidade, de forma a reduzir os acidentes de trabalho na construção. Para isso, sempre que ocorra um acidente deverá comunicar-se à Companhia de Seguros por forma a serem realizados inquéritos de modo a fazer um estudo detalhado da situação que originou o acidente.

Esses inquéritos, poderão ser elaborados pela Inspeção-geral do Trabalho ou pelas Companhias de Seguros, que para o efeito se guiam pela legislação.

Em relação aos índices de sinistralidade (n.º o médio de trabalhadores, homens-hora trabalhadas, etc.), também se deverão calcular os dados necessários à sua obtenção, para se poder analisar a segurança durante a execução da obra. Os dados daí resultantes, devem ser analisados em reuniões mensais, a fim de determinar a causa da ocorrência dos acidentes e sempre que for necessário melhorar as condições de segurança e de saúde.

### **3.9. Informação e formação dos trabalhadores**

A Lei-Quadro sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, faz referência a este tema especificando que é da obrigação da entidade empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores consoante as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

Deve-se para o efeito, definir um Plano de Informação e Formação de modo a dar resposta à Lei-Quadro, em que constem ações de formação e sensibilização para as questões de segurança, principalmente para os trabalhadores que exerçam funções específicas.

As ações informativas e formativas, deverão ser realizadas nos primeiros dias após a abertura do Estaleiro e também durante a execução da obra.

É de extrema importância, uma apresentação sucinta do Plano de Segurança e Saúde aos trabalhadores, de modo a que eles percebam qual a política de segurança da obra. No entanto, essa apresentação não é recomendável ser superior a 30 minutos.

Se durante o decorrer da obra surgirem novos trabalhadores, também deve de ser transmitida toda a formação e informação necessária para a execução das suas funções.

Deve estar previsto no Estaleiro, a existência de uma vitrina, para quando for necessário afixar alguns aspetos essenciais do Plano de Segurança e Saúde.

### **3.10. Plano de visitantes**

O Plano de Visitantes vai servir para a prevenção dos riscos provenientes da entrada de uma pessoa não autorizada no Estaleiro durante a execução de uma obra. A entrada a pessoas não autorizadas deverá ser proibida, afixando-se avisos adequados ao efeito.

Para que se possam receber visitantes, tem de se tomar as devidas medidas de precaução, tais como, ser acompanhada de uma pessoa que conheça o Estaleiro, utilizar o capacete de proteção, etc.

### **3.11. Plano de emergência**

A legislação aplicável, indica que em caso de ocorrência de acidentes ou catástrofes (inundações, incêndios, explosões, etc.) o empregador é obrigado a estabelecer as medidas a adotar. Uma das principais medidas a adotar, diz respeito aos primeiros socorros e à evacuação dos trabalhadores e de todas as pessoas existentes no Estaleiro.

Deve-se formar no Estaleiro, um local de fácil acesso para prestar os primeiros socorros, que contenha todo o equipamento indispensável, espaço suficiente para a movimentação das macas e deve estar devidamente sinalizado. No Estaleiro, deverá haver um ou mais trabalhadores com formação em primeiros socorros.

No caso de ocorrer um acidente grave em que possam estar envolvidos um ou mais trabalhadores, devesse estabelecer o contacto com o serviço de ambulâncias de modo a evacuar rapidamente os sinistrados para o hospital mais próximo. No caso de uma catástrofe, deve-se transportar os feridos imediatamente para uma zona não afetada.

Deverá estar sempre exposto, de preferência em vitrina onde estão afixados os aspetos de segurança e saúde relativas ao Estaleiro os telefones de emergência.

### **3.12. Ocupação da via pública com depósito de materiais (Areias, Tijolos, Armaduras)**

Deve ser evitado a ocupação da via pública com materiais para que não causem qualquer embaraço ao tráfego e/ou a qualquer transporte de materiais para outras obras, não escorram (areias) pelo arruamento no caso de uma chuvada mais intensa ou de qualquer modo causem algum incómodo aos transeuntes.

Quando de todo for mesmo necessário ocupar parte da via pública deve o empreiteiro munir-se previamente de eventual licença emitida pela Câmara Municipal.

Lisboa, 21 maio de 2021

---

(O Técnico)

Henriques Ferrão

Inscrito na Ordem dos Arquitetos sob o n.º 6042

Inscrito na ACT, TSHST CAP n.º 35661211RC6