

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

(FASE DE PROJECTO)

ÍNDICE

1 – Introdução	5
2 – Memória Descritiva.....	6
2.1 – Plano de Segurança e Saúde – Evolução	6
2.2 – Metodologia de implementação do PSS	7
2.3 – Serviços de segurança e saúde no trabalho	7
2.4 – Comunicação Prévia.....	8
2.5 – Condicionantes à selecção de subempreiteiros, trabalhadores independentes e fornecedores de materiais e equipamentos.....	9
2.6 – Regulamentação Aplicável	12
2.7 – Estrutura da Organização de Segurança e Saúde.....	12
2.7.1 – Dono de Obra	12
2.7.2 – Coordenador em matéria de segurança e saúde da obra	12
2.7.3 – Director de obra	13
2.7.4 – Encarregado Geral.....	14
2.8 – Horário de trabalho	15
2.9 – Seguros de acidentes de trabalho e outros	15
2.10 – Métodos e processos construtivos	15
3 – Caracterização da Obra.....	16
3.1 – Características Gerais.....	16
3.2 – Plano de Trabalhos.....	16
3.3 – Cronograma da mão-de-obra	18
3.4 – Projecto do estaleiro.....	18
4 – Acções para a Prevenção de Riscos	18
4.1 – Plano de acções quanto a condicionalismos existentes no local	18
4.2 – Plano de acções quanto a condicionalismos existentes no estaleiro.....	18
4.2.1 – Plano de Sinalização e circulação no estaleiro	19
4.2.2 – Extintores	20
4.2.2.1 – Regras básicas na operação de uso de extintores.....	21
4.2.2.2 – Medidas preventivas a ter em conta no estaleiro.....	22
4.3 – Plano de protecções colectivas.....	23
4.4 – Plano de protecções individuais	24
4.4.1 – Capacete de Protecção.....	26

4.4.2 – Protectores Auriculares.....	27
4.4.3 – Óculos de Protecção	28
4.4.4 – Máscaras	28
4.4.5 – Luvas de Protecção	29
4.4.6 – Cinto de Segurança (Arnês de segurança).....	29
4.4.7 – Botas de Protecção	30
4.4.8 – Vestuário de Trabalho	31
4.4.9 – Distribuição dos Equipamentos de Protecção Individual	32
4.5 – Plano de Avaliação de Riscos	33
4.5.1 – Objectivo	33
4.5.2 – Metodologia de Avaliação de Riscos	35
4.5.2.1 - Identificação dos perigos e riscos	35
4.5.2.2 - Avaliação do risco	36
4.5.2.3 - Controlo de riscos	39
4.5.2.4 - Revisão do processo de Avaliação de riscos.....	39
4.5.2.5 Controlo da eficácia das medidas.....	39
4.5.2.6 – Definições e medidas gerais de prevenção	40
4.5.2.7 - Registo de não conformidades	40
4.6 – Plano de utilização e controlo dos equipamentos no estaleiro	40
4.7 – Plano de saúde dos trabalhadores.....	41
4.8 – Plano de registo de acidentes e índices	42
4.9 – Plano de formação e informação	43
4.10 – Plano de visitantes	43
4.11 – Plano de emergência	44
4.11.1 – Equipamentos e manutenção de material de primeiros socorros	44
4.11.2 – Procedimento em caso de acidente	45
4.11.3 – Procedimento em caso de incêndio	45
DISTRIBUIÇÃO DE EPI E INFORMAÇÃO SOBRE RISCOS.....	100
Nome do Trabalhador	100

Índice de Quadros

Quadro 1 – Significado da cor na sinalização, e indicações a seguir	84
Quadro 2 – Exemplificação dos sinais gestuais e seu significado	88

Índice de Figuras

Figura 1 – Exemplo de extintor portátil com suporte de solo e extintor móvel	21
Figura 2 – Exemplo de um capacete em material termoplástico	27
Figura 3 – Exemplos de Auriculares e tampões auriculares	27
Figura 4 – Exemplos de óculos de protecção e viseira	28
Figura 5 – Exemplos de máscaras de protecção contra poeiras, gases ou vapores.....	29
Figura 6 – Exemplos de luvas utilizadas no sector da construção	29
Figura 7 – Exemplo de Kit anti-queda com arnês de segurança	30
Figura 8 – Exemplos de botas com biqueira e palmilha de aço	31
Figura 9 – Exemplo de vestuário de trabalho que devem ser utilizados em situações específicas.....	32
Figura 10 – Sinais de proibição	85
Figura 11 – Sinais de Aviso.....	85
Figura 12 – Sinais de Obrigação	86
Figura 13 – Sinal de Salvamento ou Emergência	87
Figura 14 – Sinais de Combate a Incêndios.....	87

Índice de Anexos

Anexo I – Comunicação Prévia de Abertura do Estaleiro	47
Anexo II – Registo de Revisões	62
Anexo III – Registo de Distribuição de Documentos	64
Anexo IV – Declaração de aceitação do PSS em fase de projecto	66
Anexo V – Controlo de subcontratados e sucessiva cadeia de subcontratação.....	68
Anexo VI – Regulamentação Aplicável.....	70
Anexo VII – Horário de Trabalho.....	76
Anexo VIII – Declaração e Ficha de registo de apólice de seguro de acidentes de Trabalho por trabalhador	79
Anexo IX – Sinais de Segurança	82
Anexo X – Riscos e Medidas de Protecção Colectiva	91
Anexo XI – Modelo de quadro para registo de distribuição dos Equipamentos de Protecção Individual pelos trabalhadores e Declaração de recebimento dos Equipamentos de Protecção Individual	99
Anexo XII – Relatório mensal sobre as condições de segurança do estaleiro	102
Anexo XIII – Recomendações específicas para cada trabalhador, consoante o tipo de trabalho que deverá desempenhar	108
Anexo XIV – Registo de Acidentes de trabalho.....	121
Anexo XV – Números de Telefone – Urgências	129

1 – Introdução

A construção civil é um sector de actividade muito específico. Esta especificidade resulta da existência de múltiplos intervenientes em diferentes fases, com uma rede complexa de relações, grande diversidade de papéis e responsabilidades, com grande complexidade técnica de elaboração e implementação.

Estas características tornam necessário considerar o enquadramento global expresso na legislação em vigor quando se pretende aplicar as determinações da legislação mais específica aplicável à construção, tendo em vista a prevenção dos factores de risco profissionais próprios. Deverão considerar-se implícitos os princípios gerais de prevenção, ou seja, eliminação dos factores de risco, combate aos factores de risco na sua origem, adaptação do trabalho ao Homem, atenção ao estado de evolução técnica da obra, organização do trabalho, prioridade de protecção colectiva, informação e formação.

Surge assim a exigência da elaboração do Plano de Segurança e Saúde (PSS). A legislação, além de tornar obrigatória a prevenção ao nível do projecto, impõe ainda a existência de coordenação e planificação da segurança e saúde em fase de projecto e em obra, definindo ainda quais as responsabilidades dos diversos intervenientes.

Assim, o Dono de obra tem a obrigação de nomear coordenadores de segurança e saúde, promover a elaboração da Comunicação Prévia, Plano de Segurança e Saúde e a Compilação Técnica. Os projectistas devem garantir a segurança no projecto e os empreiteiros e subempreiteiros devem garantir a segurança e saúde dos seus trabalhadores.

Uma outra particularidade é o facto das questões relacionadas com a Prevenção, Segurança e Higiene no trabalho apresentarem aspectos de diversas naturezas, das quais se destacam, a natureza social, jurídica e económica.

O desenvolvimento do PSS tem implícita a aceitação da Segurança, Higiene e Saúde como um conjunto de conhecimentos e actividades multidisciplinares globais, que visam a protecção e promoção da segurança e saúde dos trabalhadores, através da eliminação dos factores de risco.

2 – Memória Descritiva

2.1 – Plano de Segurança e Saúde – Evolução

O Plano de Segurança e Saúde (PSS) que se apresenta, foi elaborado na fase de projecto e teve como base o Decreto-Lei 273/2003 de 29 de Outubro que assegura a transposição para o direito interno da Directiva Comunitária nº 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.

O presente PSS contém a informação relevante, em matéria de Segurança e de Saúde, a ter em conta na execução e exploração do empreendimento, constituindo o principal instrumento de prevenção dos riscos profissionais inerentes, de forma a minimizar os riscos de ocorrência de acidentes e contribuir para o aumento da segurança dos trabalhadores durante a obra e dos utilizadores, na fase de exploração.

Este visa ser um documento dinâmico que, se necessário, será objecto de actualização, iniciando-se a sua preparação durante a fase de projecto da obra e apenas estará concluído com a recepção definitiva do empreendimento.

Porém, durante a fase em que decorrerá o empreendimento existem diferentes fases de evolução, que face à sua importância são de realçar. Assim:

Fase de adjudicação – O empreiteiro adjudicatário deverá submeter à aprovação do Coordenador de Segurança e Saúde, em prazo para o efeito determinado, todos os documentos exigidos para complementar o Plano de Segurança e Saúde aqui apresentado. Só após concluída a integração desses elementos neste plano é que se poderá proceder à instalação do estaleiro e dar início aos trabalhos;

Fases de execução física dos trabalhos – o PSS, sempre que necessário, durante a execução física dos trabalhos, devem ser adoptada às condições reais de construção. No caso de serem alterações introduzidas no projecto, estas devem ser previamente analisadas pelo Coordenador de Segurança e Saúde por forma a prevenir potenciais riscos associados a essas alterações. Nestes casos, o empreiteiro deverá apresentar os elementos necessários que identifiquem os riscos e respectivas medidas preventivas a implementar de acordo com os métodos e processos construtivos que utilizará na realização dos trabalhos. A execução desses trabalhos só poderá ter lugar após a aprovação e integração desses elementos neste Plano de Segurança e Saúde.

Nos capítulos seguintes apresentam-se os principais aspectos que, do ponto de vista da Segurança e Saúde, interessam à obra em epígrafe e que devem nortear a actuação de todos os intervenientes na empreitada.

As alterações introduzidas em cada nova versão do Plano de Segurança e Saúde serão resumidas em impresso próprio que faz parte integrante deste PSS, denominado Registo de Revisões (Anexo I).

2.2 – Metodologia de implementação do PSS

A metodologia de implementação tem em conta a identificação, quantificação e avaliação de todas as actividades susceptíveis de provocarem situações de risco, e tendo ainda em conta os seguintes aspectos:

- Redução dos riscos profissionais e a minimização dos incidentes e acidentes em que estejam envolvidas quer pessoas, quer equipamentos e instalações;
- Melhoria geral das condições de trabalho e dos métodos de construção utilizados;
- Promover e implementar uma política de sensibilização destinada, a todos os trabalhadores da obra, que lhes permita identificar todas as situações de risco, assim como agir em conformidade quando confrontadas com estas;
- Garantir as melhores condições de trabalho e métodos construtivos, tendo sempre como primeiro objectivo, a Segurança e Saúde dos trabalhadores e depois, a segurança dos bens e equipamentos presentes na obra;
- Fazer cumprir a todos os intervenientes em obra, incluindo os trabalhadores independentes, todos os procedimentos estabelecidos no contrato de empreitada, no Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro, pela Portaria nº 101/96 de 3 de Abril e ainda pelo presente Plano de Segurança e Saúde;
- Aumento da produtividade em virtude da melhoria das condições de segurança e saúde na obra. Para o efeito procurará seguir uma dinâmica e um processo de melhoria contínua que só terminará com a conclusão da obra.

Deste modo e conscientes de que os incidentes e acidentes trazem custos muito elevados, quer para o trabalhador, quer para as empresas como para a sociedade em geral, o projectista, tem vindo a adoptar “práticas seguras”, com o objectivo de melhorar todos os aspectos relacionados com a segurança e saúde na sua área de actividade.

Desta forma, tem-se dado prioridade às medidas de eliminação e redução dos riscos na sua origem, e nos casos em que não seja possível a sua eliminação total, dando prioridade às medidas de protecção colectiva em relação às medidas de protecção individual, em consonância com a legislação em vigor.

2.3 – Serviços de segurança e saúde no trabalho

A Entidade Executante submeterá à aprovação por parte do Dono de Obra, a descrição, organização e constituição dos serviços de Segurança e Saúde a serem instalados no estaleiro, assim como das suas principais actividades, entre elas o plano de formação e informação dos trabalhadores. Ficando assim a Entidade Executante responsável por, tomar as medidas necessárias para que os trabalhadores tomem conhecimento de todos os riscos que estão sujeitos na obra assim como, das medidas a tomar de modo a minorar esses mesmos riscos.

Em relação à vigilância da saúde dos trabalhadores em obra, o empreiteiro, submeterá à aprovação novamente por parte do Dono de Obra, a organização e descrição dos Serviços de Medicina no trabalho a implementar em obra.

Assim, respeitante a esta matéria, o empreiteiro terá de apresentar ao Dono de Obra, o Plano de Segurança e Saúde.

2.4 – Comunicação Prévia

1 - A comunicação prévia da abertura do estaleiro é um documento que visa publicitar as características fundamentais da edificação a construir e a identificação dos principais actores para a segurança e saúde do trabalho, respectivos papéis e responsabilidades. De acordo com o art.º 15.º do Decreto-Lei 273/2003 de 29 de Outubro sua elaboração está a cargo do Dono da Obra, segundo os moldes definidos pelo Anexo III do Decreto-Lei supracitado, e deve ser remetida, antes de a obra se iniciar, à ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho dirigindo-a aos respectivos serviços regionais que tenham sob sua responsabilidade a área do território nacional onde a obra vai ser construída, neste caso a Comunicação Prévia deverá ser entregue nos Serviços Regionais. A sua comunicação deve ser feita quando for previsível que a execução da obra envolva uma das seguintes situações:

- a) Um prazo total de 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores;
- b) Um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

2 - A Comunicação Prévia deve ser datada, assinada e indicar:

- a) O endereço completo do estaleiro;
- b) A natureza e a utilização previstas para a obra;
- c) O Dono da Obra, o autor do projecto e a entidade executante, bem como os respectivos domicílios e sedes;
- d) O fiscal ou fiscais de obra, o coordenador de segurança em projecto e o coordenador de segurança em obra, bem como os respectivos domicílios;
- e) O director técnico da empreitada e o representante da entidade executante, se for nomeado para permanecer no estaleiro durante a execução da obra, bem como os respectivos domicílios, no caso de empreitadas de obra pública;
- f) O responsável pela direcção técnica da obra e respectivo domicílio, em caso de obra particular;
- g) As datas previstas para o início e termo dos trabalhos no estaleiro;
- h) A estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes que estarão presentes em simultâneo no estaleiro, ou do somatório dos dias de trabalho prestados por cada um dos trabalhadores, consoante a comunicação prévia seja baseada nas alíneas a) ou b) do nº1;
- i) A estimativa do número de empresas e de trabalhadores independentes a operar no estaleiro;
- j) A identificação dos subempreiteiros já seleccionados.

3 – A Comunicação Prévia deve ser acompanhada pelos seguintes documentos:

- a) Declaração do autor ou autores de projecto e do coordenador de segurança em projecto, identificando a obra;
- b) Declarações da entidade executante, do coordenador de segurança em obra, do fiscal ou fiscais da obra, do director técnico da empreitada, do representante da entidade executante e do responsável pela direcção técnica da obra, identificando o estaleiro e as datas previstas para o início e termo dos trabalhos.

4 – O Dono de obra deverá comunicar à ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho qualquer alteração dos elementos da comunicação prévia referidos nas alíneas a) a i) nas quarenta e quatro horas seguintes e dar ao mesmo tempo conhecimento da mesma ao coordenador de segurança em obra e à entidade executante.

5 – O Dono de obra deve comunicar mensalmente a actualização dos elementos referidos na alínea j) do nº 2 à ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho.

6 – A entidade executante deve afixar cópias das comunicações prévias e das suas actualizações, no estaleiro, em local bem visível.

A Comunicação Prévia e respectivas alterações, no caso de se verificarem, deverão vir a ser incluídas neste Plano de Segurança e Saúde, ver ainda Anexo I referente à estrutura da comunicação prévia e respectivas declarações.

2.5 – Condicionantes à selecção de subempreiteiros, trabalhadores independentes e fornecedores de materiais e equipamentos

Todas as empresas que venham a prestar trabalho na Empreitada só poderão iniciar a sua actividade após terem apresentado um conjunto de dados que permitam a sua perfeita identificação e avaliação da sua idoneidade e cumprimento das obrigações legais no que respeita à garantia de protecção dos seus trabalhadores em caso de doença ou acidente de trabalho.

O processo de credenciação passará pela apresentação e, quando necessário, renovação, dos documentos a seguir indicados e relativos a:

Empresa:

- Fotocópia do Alvará para Obras Públicas e Construção Civil e/ou Título de Propriedade emitido pelo INCI (ex-IMOPPI) e/ou certificado (Título de Registo) exigido por lei para o exercício de actividades realizadas no estaleiro;
- Horário de Trabalho com o comprovativo de envio à ACT;
- Declaração de adesão ao Plano de Segurança e Saúde (PSS) da Empresa;
- Fotocópia da Apólice do Seguro de Responsabilidade Civil onde se descremine que abrange Obras Públicas e Construção Civil, com as cláusulas gerais, especiais e particulares, e respectivo comprovativo de pagamento devidamente actualizado (cópia do último recibo pago);
- Fotocópia da Apólice do Seguro de Acidentes de Trabalho onde se descremine que abrange Obras Públicas e Construção Civil, com as cláusulas gerais, especiais e particulares, e respectivo comprovativo de pagamento devidamente actualizado (cópia do último recibo pago). Deverá enviar sempre uma cópia actualizada do recibo de comprovativo de pagamento (mensalmente, trimestralmente ou semestralmente, consoante o caso) enquanto prestarem serviço à empreitada (não são considerados para o efeito os avisos de pagamento);

- Mapa de Remunerações à Segurança Social (omitindo os vencimentos) com o discriminativo de todos os nomes dos trabalhadores abrangidos pela Segurança Social que se encontrem presentes na obra (actualizada mensalmente enquanto prestarem serviço na empreitada). Este documento deverá ser enviado sempre que a Apólice de Seguro de Acidentes de Trabalho seja de prémio variável.
- Declaração do responsável do Subempreiteiro em obra;
- Procedimentos de Segurança dos processos construtivos;
- Registo de trabalho suplementar;
- Declaração em como não possui dívida à Segurança Social;
- Declaração em como não possui dívidas às Finanças.

Trabalhadores:

- Lista de trabalhadores em obra;
- Fotocópia do Bilhete de Identidade;
- Fotocópia do Número de Identificação Fiscal;
- Fotocópia do cartão da Segurança Social (ou comprovativo de inscrição);
- Fotocópia do Contrato de Trabalho com indicação da categoria profissional;
- Registo de distribuição de EPI's devidamente datado e assinado pelo trabalhador;
- Ficha de Aptidão Médica válida;
- Documento comprovativo de inscrição à Segurança Social, se for trabalhador novo na empresa;
- Declaração de habilitação para manobreadores, soldadores ou outros profissionais qualificados, especificando quais os equipamentos com que o trabalhador pode operar (comprovativo de formação do manobreador);
- Registo de formação específica para os trabalhos a realizar.

Para Trabalhadores Independentes acresce:

- Deve constar no Contrato de Trabalho as datas previsíveis de início e de termo dos trabalhos no Estaleiro e cada trabalhador deverá possuir e apresentar um seguro de Acidentes de trabalho e respectivo comprovativo de pagamento, Registo de início de actividade e Inscrição na Segurança Social e declaração desta, comprovando situação contributiva regularizada do trabalhador;

Para trabalhadores Estrangeiros acresce:

- Fotocópia do Passaporte;
- Fotocópia da Autorização de permanência válida (Visto);
- Fotocópia do Contrato de Trabalho devidamente carimbado pela ACT;

Para trabalhadores menores com idade superior a 16 anos acresce:

- Declaração de autorização dos pais;
- Declaração escolar em como concluiu a escolaridade obrigatória ou se encontra a concluir;

Equipamentos / Máquinas:

- Lista de equipamentos a utilizar em obra;
- Declaração de conformidade (CE) em português;
- Plano de Manutenção periódica;
- Registos de manutenção;
- Relatório de verificação de acordo com o Decreto-Lei nº 50/2005 de 25 de Fevereiro;
- Manual de utilizador em português (índice, instruções referentes às medidas de segurança);
- Seguro do equipamento;
- Controlo de horas do equipamento;
- Certificado dos acessórios de elevação;
- Nome / contacto do responsável pelo equipamento (nomeadamente em caso de avaria).
- Informação relativa ao ruído aéreo emitido (DL 103/2008 de 24 de Junho)
- Informação sobre as radiações emitidas para o operador e as pessoas expostas, se for máquina susceptível de emitir radiações não ionizantes (DL 103/2008 de 24 de Junho)
- Informação sobre as vibrações emitidas (DL 103/2008 de 24 de Junho)

O registo da documentação deve ser efectuado no modelo de Controlo de Equipamentos (Mod.103/DS), apresentado no Anexo XVI.

Todos os documentos entregues devem ser datados e assinados pela pessoa responsável.

A máquina deve ostentar, de modo legível e indelével, as seguintes indicações mínimas: nome e endereço do fabricante, marcação CE, designação da série ou modelo, nº de série, ano de fabrico (Decreto-Lei nº 103/2008 de 24 de Junho e Decreto-Lei nº 50/2005 de 25 de Fevereiro).

Todas as máquinas que entrarem no estaleiro devem ter extintor, superfícies anti-derrapantes, cadeira em bom estado, com fixação e cinto de segurança, autocolantes com avisos de segurança visíveis, em boas condições e conforme o Manual de Instruções, visibilidade / espelhos interiores.

Cabe ao Técnico de Segurança da Entidade Executante efectuar um controlo documental dos subempreiteiros e/ou trabalhadores independentes, reportando a ao Director Técnico da empreitada de todas as anomalias detectadas, para

que este possa tomar as necessárias medidas junto dos subempreiteiros e/ou trabalhadores independentes. No Anexo V segue o modelo do Registo de Controlo de Subcontratados.

2.6 – Regulamentação Aplicável

Para a execução deste Plano de Segurança e Saúde foram seguidas as bases legais relativas à documentação e legislação de prevenção e segurança no trabalho, nomeadamente as que se encontram listadas em anexo (Anexo VI).

Deverá existir em Obra um “dossier” completo de toda a regulamentação acima referida.

2.7 – Estrutura da Organização de Segurança e Saúde

Seguidamente, descrevem-se as atribuições/funções dos diversos componentes constituintes da estrutura acima citada, capaz de pensar e executar as medidas de segurança necessárias.

2.7.1 – Dono de Obra

O Dono de Obra designará os técnicos necessários que, em seu nome, farão a coordenação de segurança e a fiscalização, procurando assegurar que:

- a) Seja integrada a aplicação dos princípios gerais de prevenção nas opções arquitectónicas, técnicas e organizacionais de planificação dos diferentes trabalhos, fases e tempos de realização dos mesmos;
- b) Sejam feitas as eventuais adaptações do presente Plano de Segurança e Saúde, em função da evolução dos trabalhos;
- c) Seja desenvolvida a cooperação das actividades em matéria de segurança, higiene e saúde, com vista à prevenção de acidentes e, em geral, de riscos profissionais;
- d) Seja prestada informação necessária à cooperação e coordenação referidas na alínea anterior;
- e) Seja fiscalizada a correcta aplicação das normas e dos métodos de trabalho;
- f) Seja elaborada a Comunicação Prévia com elementos de informação úteis em matéria de segurança, higiene e saúde, tendo em vista as intervenções e trabalhos posteriores à conclusão da obra.

2.7.2 – Coordenador em matéria de segurança e saúde da obra

O coordenador em matéria de Segurança e Saúde da obra terá como funções:

- a) Coordenar a actividade dos intervenientes no estaleiro, tendo em vista a integração dos princípios gerais de prevenção nos processos construtivos e na organização do trabalho;
- b) Garantir a boa organização geral do estaleiro;
- c) Garantir o bom cumprimento da programação dos trabalhos, no sentido de ser evitada a sobreposição de tarefas incompatíveis e ser garantida a boa gestão dos trabalhos simultâneos e sucessivos;

- d) Promover a implementação das medidas previstas no Plano de Segurança e Saúde;
- e) Assegurar o cumprimento da programação relativa a trabalhos que impliquem riscos especiais;
- f) Garantir a adaptação do Plano de Segurança e Saúde em face dos desvios ao projecto a consagrar em obra, bem como a utilização de métodos e processos de trabalho propostos pelos intervenientes e não previstos naquele documento;
- g) Aferir a adequabilidade geral do Plano de Segurança e Saúde à obra e garantir a sua adaptação, sempre que necessário;
- h) Garantir a observância da programação estabelecida para a utilização comum de equipamento;
- i) Garantir o bom funcionamento da cadeia de responsabilidades, de acordo com as tarefas e papéis estabelecidos;
- j) Promover a divulgação mútua de informação sobre riscos profissionais entre os intervenientes no estaleiro;
- k) Definir as condições de acesso ao estaleiro;
- l) Salvaguardar que a actividade do estaleiro não constitua risco para terceiros;
- m) Organizar inspecções ao estaleiro;
- n) Promover reuniões de coordenação com os intervenientes no estaleiro;
- o) Promover a adaptação da Compilação Técnica face aos desvios ao projecto consagrado em obra;
- p) Zelar pela correcta integração do dono de obra no sistema de relacionamento estabelecido com os diversos intervenientes no estaleiro;
- q) Assegurar os registos previstos no Plano de Segurança e Saúde;
- r) Realizar inquéritos de acidente de trabalho;
- s) Assegurar o relacionamento com entidades públicas, em especial com a ACT.

2.7.3 – Director de obra

O director de obra deve, dentro das suas normais funções:

- a) Criar procedimentos que garantam uma cuidada planificação da obra e, efectuando a análise de riscos de cada função e operação, incluir as necessárias medidas de prevenção e controlo;
- b) Ser responsabilizado e responsabilizar a estrutura hierárquica da obra, para os assuntos de segurança e saúde no trabalho;
- c) Responsabilizar o encarregado pela frente de trabalho, pelo empenhamento na execução dos trabalhos de uma forma organizada, seguindo a planificação, preparando cada operação e incorporando as medidas preventivas necessárias;
- d) Assegurar o acompanhamento e verificação de que as respectivas medidas de prevenção são integralmente recebidas, compreendidas e aplicadas pelos trabalhadores em trabalhos com interferência com trabalhos em altura e em zonas em onde exista o risco de desmoronamento ou soterramento;

- e) Reunir os elementos de informação indispensáveis à execução de análise de acidentes, estatísticas técnicas, documentação técnica e regulamentar e estabelecimento de um programa de prevenção;
- f) Visitar os locais de trabalho regularmente, detectando todas as situações e comportamentos contrários às regras de segurança e formular alternativas a este respeito;
- g) Animar e eventualmente organizar campanhas de segurança;
- h) Participar na formação contínua dos trabalhadores.

2.7.4 – Encarregado Geral

Tem a função de apoiar na implementação das medidas propostas neste documento.

Entre outras funções, tem as seguintes atribuições:

- a) Apresentar recomendações à Direcção de Obra destinadas a evitar acidentes de trabalho e a melhorar as condições de segurança e higiene no trabalho;
- b) Auxiliar na análise dos acidentes ocorridos;
- c) Ser porta-voz das reivindicações dos trabalhadores sobre as condições de segurança e higiene no trabalho;
- d) Verificar o cumprimento das normas de segurança internas e oficiais;
- e) Efectuar inspecções periódicas nos locais de trabalho e tomar medidas imediatas com vista à eliminação das anomalias verificadas, quando estas ponham em risco a integridade física dos trabalhadores;
- f) Garantir a aplicação de listas de verificação internas aos equipamentos, materiais e operações consideradas fundamentais no sistema de prevenção de riscos.
- g) Verificar que o pessoal conhece e está familiarizado com os equipamentos, os processos e os riscos das suas actividades;
- h) Zelar pela implementação das medidas de protecção colectiva
- i) Verificar e exigir o uso efectivo e coerente dos equipamentos de protecção e sinalização individuais, de acordo com as especificidades de cada trabalho;
- j) Garantir o trabalho seguro em zonas com risco de queda em altura, de abatimento ou soterramento, ou outros riscos especiais;
- k) Verificar as operações consideradas fundamentais ao sistema de prevenção de riscos – Procedimentos de Inspeção/Prevenção;
- l) Garantir o uso de equipamentos e ferramentas eléctricas em bom estado, verificando os cabos eléctricos e as ligações e substituindo-os sempre que necessário;
- m) Garantir a verificação diária do estado das máquinas, evitando um mau funcionamento ou funcionamento com sistemas de protecção bloqueados;
- n) Reportar de imediato qualquer situação de risco, tomando por iniciativa as primeiras medidas preventivas;
- o) Garantir a arrumação e limpeza das zonas de trabalho sob a sua responsabilidade.

2.8 – Horário de trabalho

À duração do trabalho e à organização dos horários de trabalho são aplicadas o disposto na lei e nas convenções colectivas aplicáveis.

São afixados no estaleiro:

- a) O período de funcionamento e os horários de trabalho praticados, comunicando-se ao dono de obra tais elementos e subsequentes alterações, sem prejuízo das comunicações previstas na lei;
- b) O texto, completo e devidamente actualizado, dos instrumentos de regulamentação colectiva de trabalho aplicáveis, tem de estar à disposição dos interessados.

De referir, que o (s) horário (s) de trabalho será enviado, em tempo útil, à Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), ver Anexo VII.

2.9 – Seguros de acidentes de trabalho e outros

Todos os trabalhadores em obra têm de estar cobertos por um seguro de acidentes de trabalho da empresa a que estão vinculados. Regularmente, o empreiteiro apresentará ao dono de obra comprovativo da efectivação dos seguros discriminados abaixo, bem como listagem das apólices de seguros de acidentes de trabalho dos diversos subcontratados/trabalhadores individuais.

- a) Seguro de acidentes de trabalho;
- b) Seguro de responsabilidade civil.

Assim, também todos os trabalhadores independentes devem entregar obrigatoriamente em obra o documento comprovativo do seguro de acidente de trabalho em vigor, sem o qual não poderão iniciar os trabalhos.

O adjudicatário deverá preencher e entregar, a fim de ser integrado no Plano de Segurança e Saúde, a Declaração e Ficha de registo de apólice de seguro de acidentes de trabalho, que se encontra em anexo (Anexo VIII).

2.10 – Métodos e processos construtivos

Os métodos e processos construtivos a adoptar na execução dos trabalhos serão os que o adjudicatário vier a propor para apreciação pelo dono de obra e que mereçam a aceitação por parte daquele, tendo em vista a realização dos diferentes tipos de trabalhos previstos no caderno de encargos e no mapa de quantidades.

3 – Caracterização da Obra

3.1 – Características Gerais

Piscinas

Pretende a Câmara Municipal de Portel proceder a uma reabilitação das actuais piscinas, dado o estado de degradação em que se encontra o conjunto. Os materiais de revestimento necessitam de ser substituídos, assim como devem ser corrigidos aspectos de funcionamento (tratamento de águas entre outros) de modo a que o equipamento se enquadre com a legislação actual.

A reformulação do complexo de piscinas considera a demolição dos actuais balneários, substituindo o actual edifício por uma nova construção em que se redimensionam os vários espaços e se promove um funcionamento adequado às normas orientadoras para este tipo de equipamento.

Pretende, também, a Câmara Municipal de Portel ampliar a área afecta às piscinas, aproveitando a zona liberta anteriormente ocupada com o edifício escolar, dotando o conjunto de outros elementos que permitam aumentar a oferta dos equipamentos. Assim, para a referida área, propõe-se a implantação de uma piscina de ondas, articulando-se com os outros planos de água existentes e com os espaços de cais e zonas ajardinadas.

É proposta uma nova piscina infantil que permita a instalação de equipamentos lúdicos no seu interior, substituindo a actual por nos parecer desadequada. Esta transformar-se-á num pequeno auditório apoiado por um palco que corresponde à zona sobreelevada existente. O fundo da actual piscina infantil é cheio até uma cota que permita a ligação de nível ao cais envolvente do tanque principal.

Serão eliminados os conjuntos de canais de água que funcionam como lava-pés, sendo, na fase seguinte do trabalho, elaborado um projecto de piscinas com uma concepção de funcionamento diferente das actuais, em que se consideram sistemas autónomos para cada piscina, compostos na generalidade por caleira finlandesa, tanque de compensação, filtros e sistemas de bombagem para tratamento e recirculação de água.

As áreas técnicas são reformuladas e redimensionadas de acordo com as novas exigências de espaço, propndo-se a substituição de todos os equipamentos.

Balneários/Vestiários

Apresenta-se um estudo para um novo edifício de balneário/vestiário implantado numa situação dominante relativamente a todo o conjunto. Optou-se por uma localização encostada ao muro existente em que, interiormente, ao longo do percurso, se tira partido da forma ondulada do referido muro. O percurso é pontuado pela presença de lanternins que marcam as entradas nas áreas dos balneários.

O edifício, implantado à cota 320.00, materializa a entrada principal no complexo de piscinas, dispondo dos seguintes espaços:

Área de recepção/Administração

Balneários/Vestiários Masculino e Feminino

Balneários/Vestiários Infantis

Balneários/Vestiários Masculino e Feminino para vigilantes

Sala de Repouso de Vigilantes

Sala para Posto de Socorros

Central Térmica

A partir dum terraço fronteiro ao edifício tem-se acesso ao cais da piscina infantil e da piscina de ondas que se implantam à cota 318.60. A partir desta cota acede-se, através de escadas e rampas, ao cais do tanque de recreio que se implanta à cota 316.70 e ao cais do tanque de saltos, situado à cota 315.70.

Os vários planos de cais e solários são envolvidos por zonas verdes arborizadas que serão objecto de arranjo paisagístico em fase posterior do projecto.

Bar de apoio

Fazendo parte do edifício destinado aos balneários, junta-se um corpo com a função de bar de apoio, quer às piscinas quer ao público em geral. Assim, desenvolve-se de maneira a que disponha dum funcionamento duplo permitindo abrir-se independentemente para o exterior, sem se aceder à piscina, apoiando simultaneamente o espaço de jardim contíguo à Biblioteca Municipal. A área de serviço é comum, abrindo-se para a piscina através dum balcão de serviço que remata uma área de esplanada sobranceira às zonas de recreio e lazer.

O projecto é composto por um conjunto de peças escritas e gráficas que pretendem fornecer e esclarecer todas as situações que farão parte da empreitada e que configuram as opções que foram sendo tomadas ao longo do processo.

3.2 – Plano de Trabalhos

O Plano de trabalhos trata-se de um documento fundamental de base de preparação para o planeamento e programação da obra, e em particular para a análise do sistema de Segurança e Saúde no empreendimento. É constituído por um gráfico com o desenvolvimento previsto de todas, ou das mais importantes actividades a desenvolver ao longo do tempo, onde se destacam a sobreposição de trabalhos, a incidência temporal de cada tipo de actividade e os períodos anuais escolhidos para cada tipo de tarefa.

Deste modo é possível prever alguns riscos associados à altura do ano em que está previsto fazer determinados trabalhos, ou à concentração de trabalhos num curto período de tempo que possa implicar maior probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho ou doenças profissionais. Daí ser imprescindível que nestes períodos o Coordenador de Segurança esteja particularmente atento e se necessário recomendar alterações ao presente Plano de Segurança e Saúde.

3.3 – Cronograma da mão-de-obra

Trata-se de um gráfico com a distribuição temporal do número de trabalhadores que estarão a desenvolver as suas tarefas num determinado espaço de tempo. A partir desta distribuição será mais fácil prever os riscos associados a determinado período.

Este cronograma deverá servir ainda para avaliar a necessidade de apresentação da Comunicação Prévia, e controlar o nível de sinistralidade através dos índices de sinistralidade.

3.4 – Projecto do estaleiro

O empreiteiro deverá submeter à aprovação do dono de obra o projecto do estaleiro a implementar, o qual deverá ficar em anexo a este Plano de Segurança e Saúde.

Entende-se por estaleiro todo o espaço físico necessário à implantação de instalações de apoio à execução da obra, e dos equipamentos de apoio.

4 – Acções para a Prevenção de Riscos

4.1 – Plano de acções quanto a condicionalismos existentes no local

Ajustar o projecto a implantar às condições que se verificam no espaço reservado para a sua instalação é uma medida fundamental para que não se verifiquem surpresas “*à posteriori*” e para a prevenção de acidentes ao longo de toda a fase de execução da obra. Um reconhecimento pormenorizado do local vai permitir confirmar os condicionalismos já levantados e eventualmente identificar outros que interfiram com a execução dos trabalhos, impedindo a sua concretização ou criando condições de risco que detectadas antecipadamente poderão ser correctamente prevenidas.

O levantamento de condicionalismos vai permitir registar todos os elementos que vão interferir com o empreendimento e analisar as situações caso a caso de modo a ser adoptada a melhor solução para cada uma delas.

4.2 – Plano de acções quanto a condicionalismos existentes no estaleiro

A organização de caminhos de circulação e a implantação de sinalização de segurança na obra deve ser definida tendo presente uma série de factores não só ligados à produção, mas também aos recursos humanos, à manutenção dos equipamentos e à segurança e socorro em caso de acidente grave.

O Plano de Sinalização e de Circulação do estaleiro pretende assim dar resposta a esta exigência, devendo ser elaborado sobre a planta do estaleiro.

Salientam-se algumas situações a ter em conta:

- Obrigação do uso de equipamentos de protecção individual;
- Proibição de entrada de pessoas não autorizadas;
- Localização das diferentes instalações de apoio;
- Proibição de aproximação a zonas perigosas;
- Advertência de perigo de queda de objectos;
- Sinalização da localização dos meios de combate a incêndios (extintores, bocas de incêndio, entre outros).

No estaleiro, deverão ainda ser adoptadas medidas de segurança, higiene e saúde no trabalho, devendo o responsável pelo estaleiro tomar as medidas necessárias para:

- Manter o estaleiro em boa ordem e em estado de salubridade adequado;
- Garantir a correcta movimentação de materiais, nomeadamente através de equipamentos adequados a cada caso;
- Efectuar a manutenção e o controlo das instalações e dos equipamentos antes da sua entrada em funcionamento e com intervalos regulares durante a laboração;
- Delimitar e organizar as zonas de armazenagem de materiais;
- Armazenar, eliminar ou evacuar resíduos e escombros;
- Determinar e adaptar, em função da evolução do estaleiro, o tempo efectivo a consagrar aos diferentes tipos de trabalho ou fases de trabalho.

4.2.1 – Plano de Sinalização e circulação no estaleiro

O Plano de sinalização e de circulação no estaleiro compreende dois tipos de sinalização: a sinalização de segurança e saúde e a sinalização de circulação.

A sinalização de segurança e saúde, como o nome indica prende-se directamente com o indivíduo (trabalhador ou visitante), e engloba um conjunto vasto de sinais:

- Placas metalizadas combinando diferentes símbolos e cores com significado específico, nos quais se incluem sinais de proibição, obrigação, aviso e informação (sinais de salvamento e emergência, sinais de equipamentos de combate a incêndios e sinais de informação geral);
- Sinais acústicos;
- Sinais luminosos;
- Sinais gestuais.

No caso das placas metalizadas, as cores a utilizar devem ser as que se encontram no quadro seguinte, que obedecem às prescrições da directiva 92/58/CEE.

Quadro 1– Placas metalizadas (Cor/Significado/Indicações)

Cor	Significado	Indicações
Vermelho	Sinal de Proibição	Atitudes perigosas
	Sinal de Perigo, alarme	STOP (pausa); sistemas de corte de emergência; evacuação
	Materiais e equipamentos de combate a incêndios	Indicação e localização
Amarelo ou Amarelo alaranjado	Sinal de Aviso	Atenção, precaução e verificação
Azul	Sinal de Obrigação	Comportamentos ou acções específicos – obrigação de usar equipamentos de protecção individual
Verde	Sinal de Salvamento ou de Socorro	Portas; saídas, vias, material, postos locais específicos
	Situação de Segurança	Regresso à normalidade

No Anexo IX apresentam-se alguns sinais de segurança, que compreendem sinais de aviso, proibição, obrigação, indicação, salvamento e socorro

A sinalização de circulação é a tradicional sinalização de trânsito, ou seja, aquela que regula o movimento do equipamento circulante de estaleiro e obra, e ainda os veículos dos trabalhadores e visitantes, contudo e uma vez que não se prevê um grande movimento de veículos, não se torna necessário limitar os mesmos, quer no estaleiro e obra quer nos limites de velocidade.

Na fase de obra o adjudicatário deverá apresentar uma planta do estaleiro com a sinalização e de circulação, e que passará a integrar o presente Plano de Segurança e Saúde.

4.2.2 – Extintores

Os extintores foram concebidos num formato simples, fáceis de manobrar e contendo produtos para combater eficazmente um fogo no seu início, compensar muitas vezes a falta de água e extinguir pequenos incêndios, pelo que são denominados meios de primeira intervenção. O uso indevido de extintor em actividades que não tenham a ver com o fim a que se destina, ou seja, a extinção de incêndios, será objecto de sanções disciplinares,

Os extintores deverão possuir a aprovação das entidades competentes segundo ensaios de homologação feitos nos termos das Normas Portuguesas, pelo que todo o extintor utilizado mesmo que parcialmente, ou descarregado acidentalmente deve ser repostado em estado de funcionamento ou substituído, num período máximo de 24 horas.

Existem disponíveis no mercado muitos extintores, contudo, e uma vez que o estaleiro da obra é temporário, recomendam-se extintores portáteis com suporte de solo (cujo peso total transportável é inferior ou igual a 20 kg), extintores dorsais (cujo peso total transportável é inferior ou igual a 30 kg, e estão equipados com um dispositivo de

fixação que permite o transporte às costas por parte do utilizador) ou em alternativa extintores móveis (cujo peso é superior a 30 kg e que estão dotados de rodas para se poderem deslocar).



Extintor portátil com suporte de solo



Extintor móvel

Figura 1 – Exemplo de extintor portátil com suporte de solo e extintor móvel

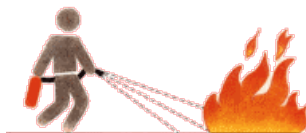
Para se obter uma boa eficiência no uso dos extintores é necessário obedecer às seguintes regras:

- Ter em atenção na escolha dos extintores consoante o classe de fogo que se vai combater. Isto é, estar de acordo com o tipo de materiais que se pretende proteger, com a finalidade de que a sua acção se manifeste com a maior eficácia possível.
- Os extintores deverão estar colocados próximos dos pontos onde se prevê que exista uma maior probabilidade de se originar um incêndio;
- Se possível, os extintores devem estar colocados próximos das saídas e sempre em locais de fácil visibilidade e acesso;
- Em locais de grandes dimensões, ou quando existam obstáculos que dificultem a sua visibilidade, deverá existir sinalização complementar adequada para indicar a localização dos extintores;
- Não deve existir qualquer impedimento ao acesso ao extintor (ferramentas, mercadorias ou máquinas) e, em nenhuma circunstância, os extintores deverão estar colocados demasiado próximos dos riscos que protegem;
- O extintor deverá ser o mais adaptado ao tipo de fogo e ser mantido em bom estado de funcionamento e ser utilizado por pessoal habilitado para o efeito;
- Os extintores que estejam sujeitos a possíveis danos físicos, químicos ou atmosféricos devem estar convenientemente protegidos.

4.2.2.1 – Regras básicas na operação de uso de extintores



- 1 - Fazer a aproximação progressiva ao foco de incêndio sempre no sentido do vento ou da tiragem normal do edifício.
Não avançar sem ter a certeza de que o fogo não o envolverá pelas costas.



- 2 - Atacar o foco de incêndio dirigindo o jacto para a base das chamas, varrendo lentamente para se alcançar toda a superfície incendiada. Não permanecer muito tempo exposto aos fumos e aos gases.



- 3 - No caso de o fogo ser num combustível líquido, evitar incidir uma pressão muito forte na superfície do líquido inflamado para que não alastre ainda mais a zona afectada; no caso de líquidos combustíveis derramados de encanamentos, manobrar o jacto do extintor de cima para baixo.



- 4 - Não avançar senão quando estiver seguro de que o fogo não o envolverá pelas costas.



- 5 – Actuar sempre no sentido do vento.



- 6 - Dar por terminada a sua actuação, apenas depois de se assegurar de que o incêndio não se reacenderá.
7 - Enviar o extintor descarregado ao Serviço competente que providencie a respectiva recarga.

4.2.2.2 – Medidas preventivas a ter em conta no estaleiro

- Proibição de fumar ou foguear;
- Ventilação dos espaços confinados;

- Instalações eléctricas de acordo com as normas de segurança;
- Não ligar muitos receptores eléctricos à mesma tomada de energia;
- Instalações eléctricas com ligação à terra;
- Uso de ferramentas com dispositivos anti-deflagrantes;
- Lubrificação das ferramentas ou equipamentos em que haja a produção de atrito;
- Sempre que se trabalhar em situações passíveis de produzir faíscas aplicar isolamento adequados;

4.3 – Plano de protecções colectivas

Os princípios da prevenção defendem que a implementação da protecção colectiva consiste numa acção estabelecida de preferência ao nível da fonte do risco, ou seja, envolvendo as componentes materiais do trabalho e meio envolvente, e que, como tal, estabelece uma protecção de considerável eficácia face a qualquer pessoa que a ele esteja exposta. Deste modo, as intervenções deverão desenrolar-se no âmbito da escolha de materiais e equipamentos que disponham de protecção integrada e do envolvimento do risco, através de sistemas de protecção aplicados na sua fonte.

A definição destes equipamentos e o estudo da sua implantação no estaleiro, com vista a prevenir riscos a que todos os trabalhadores (ou grupos definidos deles) possam estar expostos aos riscos associados às tarefas que lhe foram confiadas, constitui o plano de protecções colectivas.

O empreiteiro deverá apresentar para aprovação, ao Dono de Obra o plano de protecções colectivas, devendo para tal ser convenientemente analisados o projecto do estaleiro, o projecto da empreitada e os métodos e processos construtivos a utilizar, com vista a identificar os riscos previsíveis a prevenir.

É de assinalar que o plano de protecções colectivas deverá ser implementado com prioridade sobre as protecções individuais, não querendo isto dizer que estas medidas podem ou devem ser descuradas.

A definição destas medidas está, como é óbvio, intimamente associada aos riscos expectáveis na obra e que interessa prevenir, pelo que, na elaboração deste plano deve analisar-se o Projecto do Estaleiro, o Projecto da Obra e os Métodos e Processos Construtivos a empregar e ter em conta três critérios fundamentais: a estabilidade dos seus elementos, a resistência dos materiais e a permanência no espaço e no tempo.

Neste contexto, importa identificar os riscos fundamentais decorrentes das várias fases da obra e estabelecer as medidas de protecção colectiva que podem ser adoptadas para os prevenir. Assim, o empreiteiro deverá apresentar um Plano de Protecções Colectivas abrangendo os diversos trabalhos a executar, e indicando quais as medidas de protecção destinadas a prevenir os vários riscos a que os trabalhadores possam estar expostos, em particular para os riscos de queda em altura, soterramento, electrocussão e acidentes rodoviários (designadamente nas partes da obra que consideram intervenções nas vias públicas ou suas proximidades), ou outros riscos graves para a Segurança e Saúde dos trabalhadores.

Atendendo ao atrás citado, este plano deverá conter a indicação de todas as medidas de protecção colectiva que se prevê adoptar, tendo em atenção os métodos e processos construtivos utilizados e dando sempre prioridade às medidas de protecção colectiva em relação às de protecção individual.

Deverão ser definidos todos os equipamentos de protecção colectiva a utilizar, bem como a respectiva implantação nos locais adequados, em função dos riscos a que os trabalhadores poderão estar expostos.

Embora esteja a cargo do empreiteiro a apresentação de um Plano de Protecções Colectivas, indicando, para os trabalhos a executar, as medidas destinadas a prevenir os vários riscos para os trabalhadores, atendendo ao carácter deste PSS, nele estão incluídos alguns aspectos que se consideram essenciais.

Todos os trabalhadores devem ser informados e receber formação sobre as condições existentes na obra, no que se refere ao plano de protecções colectivas. Do mesmo modo, sempre seja admitido um novo operário este também deverá tomar conhecimento do referido plano.

No Anexo X são apresentadas as medidas de protecção colectiva a implementar na obra a que este PSS se refere.

4.4 – Plano de protecções individuais

No que concerne à protecção individual, esta será uma opção que resultará de não se conseguir controlar eficazmente o risco, pelo que se torna apenas possível proteger o homem. Ou seja, uma vez que não foi possível realizar a verdadeira prevenção, isto é, adaptar o trabalho ao homem, tenta-se adaptar o homem ao trabalho.

A protecção individual deverá assim assumir, face à prevenção, uma natureza suplementar e apenas nas situações em que as soluções de protecção colectiva são tecnicamente impossíveis, ou complementar, sempre que aquelas sejam insuficientes. Por último, a protecção individual pode justificar-se enquanto medida de reforço da prevenção face a um risco residual que seja totalmente imprevisível ou inevitável.

Assim o Plano de protecções Individuais visa a adopção de medidas destinadas a assegurar a utilização de Equipamentos de Protecção Individual (EPI), de forma a atenuar os riscos associados às tarefas que cada trabalhador desempenha no empreendimento.

Entende-se por Equipamento de Protecção Individual qualquer equipamento, ou seu acessório, que se destine a uso pessoal do trabalhador no sentido de o proteger contra riscos que possam ameaçar a sua segurança e/ou saúde no desempenho das tarefas que lhe foram confiadas.

Os EPI's devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de protecção colectiva, ou por medidas ou processos de organização de trabalho. As condições para a sua utilização (nomeadamente duração da mesma) serão determinadas em função da gravidade do risco, da frequência de exposição ao risco, das características do posto de trabalho e do próprio comportamento do equipamento.

Porém, a eficiência do uso de um determinado tipo de EPI depende fundamentalmente do Director de obra (e/ou do Coordenador de Segurança e Saúde) e do próprio trabalhador.

Ao Director de Obra (e/ou Coordenador de Segurança e Saúde) competirá fornecer todas as instruções de utilização necessárias ao correcto uso desse equipamento, respeitar as suas instruções de utilização, controlar o seu uso efectivo e garantir a sua manutenção.

Ao trabalhador incumbirá o uso desse equipamento, respeitar as instruções de utilização e apresentar todas as anomalias e defeitos que detecte no equipamento.

O Plano de Protecções Individuais engloba, assim, a definição de todas as medidas de protecção individual a utilizar para prevenir riscos previsíveis que se pretendam prevenir e a que estão expostos todos os trabalhadores.

De entre os vários Equipamentos de Protecção Individual, devem distinguir-se os EPI's de uso obrigatório, que se destinam a ser utilizados por todos os trabalhadores no estaleiro, nomeadamente capacete de protecção e botas de biqueira e palmilha de aço, e os EPI's de uso temporário, que deverão ser utilizados pelos trabalhadores de acordo com o tipo de tarefa que lhe foi confiada.

Os trabalhadores têm de ser informados dos riscos contra os quais os Equipamentos de Protecção Individuais os visa proteger, devendo ser assegurada formação sobre a sua utilização, e se necessário, organizar exercícios de segurança de modo a que se tenha a certeza que todos perceberam e sabem usar os EPI's.

A selecção dos equipamentos de protecção individual que cada trabalhador deverá utilizar, deverá 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.

Para o efeito, e de acordo com as necessidades, deverão existir disponíveis no estaleiro da obra apenas equipamentos homologados e certificados, dos quais se salientam os seguintes:

- Capacetes de protecção;
- Óculos;
- viseiras;
- Protectores auriculares;
- Luvas;
- Botas de biqueira e palmilha de aço;
- Botas de borracha;
- Fatos e capas impermeáveis;

- Cintos de segurança;
- Cintos de arnês;
- Coletes reflectores;
- Raquetes sinalizadoras.

Quando os Equipamentos de Protecção Individual forem entregues, os trabalhadores deverão assinar a sua recepção, na ficha que se apresenta em anexo (Anexo XI), devendo ser na altura informados, de acordo com a legislação em vigor, dos riscos que cada EPI visa proteger. O trabalhador deverá ainda assinar uma declaração em como tomou conhecimento das suas obrigações.

Todos os EPI's devem ser certificados de acordo com a legislação em vigor e devem ser adaptados ao risco que visam proteger, bem como às características pessoais dos utilizadores.

No caso particular dos capacetes, estes deverão permitir, através dum sistema de cores, a identificação de cada trabalhador em função da respectiva categoria profissional. O sistema de cores deve ser definido pela Entidade Executante.

Terá de ser colocado na frente do capacete, por colagem adequada (impermeável), o nome da entidade empregadora (Dono da Obra, Fiscalização, Empreiteiro, Subempreiteiro, entre outros).

A título indicativo listam-se de seguida alguns tipos de EPI's, bem como os principais riscos que os mesmos visam proteger.

4.4.1 – Capacete de Protecção

A melhor maneira de proteger a cabeça consiste no uso de capacete, que tem como principal função resguardar o crânio de agressões externas, devendo ter a capacidade de absorver o choque e de resistir à penetração e propagação das chamas, bem como as características adequadas de conforto.

A sua utilização é indispensável em zonas de trabalho sempre que exista o risco de:

- Desequilíbrio e queda em altura ou ao mesmo nível;
- Escorregamento e queda a nível diferente ou ao mesmo nível;
- Tropeço e queda em altura ou ao mesmo nível;
- Queda de objectos;
- Desprendimento de objectos ou cargas;
- Projecção de materiais;

No mercado estão disponíveis diversos modelos de capacetes, sendo no entanto de recomendar os que ofereçam maior resistência e ao mesmo tempo maior leveza.

Sendo uma obra de construção civil, os capacetes mais aconselháveis são Termoplásticos, pois são capacetes com boa resistência ao envelhecimento, nenhuma ou mínima absorção de humidade e baixo peso.



Figura 2 – Exemplo de um capacete em material termoplástico

4.4.2 – Protectores Auriculares

A acção do ruído, parecendo por vezes apenas um incómodo, verifica-se aos níveis fisiológico e psicológico, podendo conduzir a fadiga, stress, perturbações no equilíbrio, diminuição da capacidade e a médio longo prazo até mesmo à surdez.

Assim, e para além da necessária medição de ruído, sempre que não seja possível evitá-lo, deverão ser usadas protecções para os ouvidos, que podem ser de dois tipos: tampões ou concha (auscultadores). Na sua escolha deverão ser tidos em conta factores como a limitação da capacidade auditiva (passível de gerar acidentes), perigos para a saúde (materiais inadequados e falta de higiene) e a insuficiente eficácia de protecção, entre outros, assim como a receptividade do trabalhador para usar um ou outro tipo de protecção auricular.

Na obra a que se destina este PSS tornasse obrigatória a protecção dos ouvidos dos trabalhadores quando estes estejam a realizar trabalhos em que estejam a utilizar equipamentos ou máquinas com produção de níveis de ruído agressivos, tais como: martelos pneumáticos, rebarbadoras, berbequins, entre outros, ou então quando outros trabalhadores estejam a executar tarefas perto destes.



Figura 3 – Exemplos de Auriculares e tampões auriculares

4.4.3 – Óculos de Protecção

Os olhos são dos órgãos mais sensíveis do corpo humano, propiciando, por isso acidentes de maior gravidade. As lesões nos olhos devem ser tratadas imediatamente por forma a evitar danos irreversíveis.

As causas mais frequentes de lesões ópticas em obras de construção são as seguintes:

- Projecção de partículas de qualquer material durante o uso de ferramentas e equipamentos;
- Libertação de vapores ou gases agressivos para os olhos por parte de produtos e materiais;
- Concentração de poeiras em níveis agressivos para os olhos;
- Processos de trabalho que gerem clarões, “flash”, radiações ou exposição a raios laser;
- Manipulação de ácidos ou outros produtos agressivos para os olhos.

Para a protecção dos olhos e rosto usam-se óculos ou viseiras com vidro transparentes ou coloridos, conforme o fim a que se destinam, e que terão obrigatoriamente de ser resistentes ao choque, à corrosão e às radiações.

Quanto ao formato, existem diversos tipos: óculos simples, óculos fechados lateralmente ou completamente e ainda as viseiras que protegem simultaneamente os olhos e o rosto.



Figura 4 – Exemplos de óculos de protecção e viseira

Os óculos devem ser leves, cómodos e bem arejados, devendo estar sempre limpos e funcionais.

4.4.4 – Máscaras

Os locais de trabalho encontram-se muitas vezes poluídos em virtude da manipulação de materiais que libertam poeiras, vapores ou gases agressivos para as vias respiratórias, ou então devido à manipulação de produtos ou materiais que libertem cheiros nauseabundos.

Para proteger as vias respiratórias usam-se normalmente máscaras filtrantes, existindo no entanto outros meios como por exemplo a ventilação/arejamento do ar.

Os trabalhadores da construção devem proteger-se essencialmente dos pós finos, como os da madeira, cimento e pedra, entre outros.

Existem no mercado diversos tipos de máscaras consoante o fim a que se destinam.



Figura 5 – Exemplos de máscaras de protecção contra poeiras, gases ou vapores

4.4.5 – Luvas de Protecção

As mãos são uma das partes do corpo humano que sofre maior exposição ao meio envolvente. Como tal, o uso de luvas é indicado para uma diversidade imensa de actividades, variando as suas características consoante se trate de risco mecânico, térmico ou químico.

Quanto aos riscos mecânicos mais frequentes no sector da construção civil, nomeadamente na obra a que se destina este PSS, saliente-se a manipulação e manutenção de peças secas, materiais ou equipamentos com lâminas, arestas ou qualquer elemento cortante ou perfurante, na execução das quais deverão ser usadas luvas em tecido de algodão recoberto por um revestimento sintético, espesso e rugoso

Existem diversos tipos de luvas disponíveis no mercado consoante o fim a que se destinam.



Figura 6 – Exemplos de luvas utilizadas no sector da construção

4.4.6 – Cinto de Segurança (Arnês de segurança)

Sempre que não se possa recorrer a uma protecção colectiva, e apenas por curtos períodos de tempo e em casos excepcionais, devem ser utilizadas as protecções contra quedas, destinadas a evitar que o trabalhador sofra uma queda livre superior a 1,0 m, e devendo ser consideradas em montagens de estruturas metálicas, por exemplo.

Estas protecções podem ser constituídas por sistemas anti-queda e de adaptação ao trabalho, os chamados cintos de segurança ou arnês de segurança. Os sistemas anti-queda são constituídos por diversos elementos, como sejam o

amortecedor, destinado a absorver a energia transmitida a todo o conjunto e que é incorporado na corda ou cabo de amarração ligado ao utilizador, as ancoragens estruturais, apresentando boa resistência estática e dinâmica, e os arneses, os elementos de suporte do corpo constituídos por um conjunto de correias primárias e secundárias, fivelas e diversos acessórios ajustáveis ao corpo.

De um modo geral, a protecção contra quedas deve ser tão leve quanto possível, sem que tal facto prejudique a sua eficiência e resistência. De igual forma, não deverão ficar desajustados sem que o utilizador se aperceba. Por fim, em caso de queda, deverão permitir que o trabalhador se possa manter numa posição correcta até à chegada do salvamento.

Para trabalhos em altura, para os quais seja essencial uma posição apoiada mantendo as mãos livres para executarem as diversas tarefas, recomenda-se a utilização dos cintos de trabalho, compostos por um elemento que envolve o corpo e liga o trabalhador à estrutura e por elementos que o suportam durante a tarefa. Salienta-se que o cinto de segurança deverá ter, no mínimo, dois elementos de ligação ou uma amarração integral e um elemento de ligação para prender esta, não devendo exceder 1,5m de comprimento.

O tecido e os fios que constituem o cinto de trabalho devem ser feitos a partir de fibras sintéticas, enquanto que os fios que são cosidos ao tecido deverão ser compatíveis e de qualidade semelhante a este. Saliente-se ainda que um cinto de trabalho deverá ter, no mínimo, dois elementos de ligação ou uma amarração integral e um elemento de ligação para prender esta

Na obra a que se refere esta PSS o uso do cinto de segurança é imprescindível, nomeadamente nos trabalhos a serem a efectuar na cobertura do edifício, uma vez que a inclinação do telhado é bastante acentuada.



Kit anti-queda com colete-arnês

Figura 7 – Exemplo de Kit anti-queda com arnês de segurança

4.4.7 – Botas de Protecção

Os pés constituem uma parte frágil do corpo, dada a sua estrutura óssea complicada e protegida por tecidos musculares pouco volumosos.

Os pés por escaparem normalmente ao campo de visão, estão mais sujeitos a bater em obstáculos e a pisar objectos cortantes, perfurantes, quentes ou corrosivos.

Assim, os acidentes que atingem os pés são muitas vezes causados por:

- Calçamento de objectos cortantes ou perfurantes;
- Queda de cargas ou objectos pesados sobre os pés;
- Trabalhos em superfícies inclinadas;
- Trabalhos em estruturas metálicas com arestas vivas;
- Trabalhos em pisos escorregadios, com água ou outros líquidos.

O calçado, que pode ser de segurança, de protecção ou de trabalho, classifica-se em três categorias: sapato, para resguardar o pé abaixo do artelho, bota, para o pé e parte da perna ao nível do artelho, e botim, para o pé e parte da perna acima do artelho.

Entre outras características, deverá conter biqueira de protecção, contraforte, gáspea, palmilha de protecção e rasto anti-derrapante. Deste modo, deverá apresentar resistência térmica, à electricidade e à perfuração, bem como uma boa capacidade de absorção.

Trabalhos em locais húmidos ou enlameados, muito vulgares na construção civil, obrigam à utilização de botas de borracha de cano alto.

O calçado não deve ser pesado ao ponto de se tornar desconfortável, e deverá permitir que os pés respirem, isto é, terá de permitir suficiente ventilação por forma a evitar a transpiração dos mesmos.



Figura 8 – Exemplos de botas com biqueira e palmilha de aço

4.4.8 – Vestuário de Trabalho

O tronco deve ser protegido através de vestuário apropriado, devendo este ser justo ao corpo, de modo a não prender os movimentos e não haver o risco de ficar preso em aresta, equipamentos, entre outros.

Em determinadas situações devem ser utilizadas protecções suplementares como coletes, cintos dorsais (prevenir lesões músculo-esqueléticas), Impermeáveis (quando as condições atmosféricas são adversas) e aventais.



Coletes de alta visibilidade



Cinto dorsal



Impermeável



Avental de protecção em couro

Figura 9 – Exemplo de vestuário de trabalho que devem ser utilizados em situações específicas

É de assinalar que o trabalhador não deve usar o vestuário de trabalho fora deste.

4.4.9 – Distribuição dos Equipamentos de Protecção Individual

Para facilitar a distribuição dos equipamentos de protecção individual pelos trabalhadores, segundo a sua profissão elaborou-se o seguinte quadro.

Quadro 2 – Distribuição dos equipamentos de protecção individual, segundo a profissão dos trabalhadores

EPI \ Profissão								
Encarregado								
Pedreiro								
Servente								
Carpinteiro								
Canalizador								
Armadores de Ferro								
Montador de Cofragem								
Pintor								

Electricista								
Montadores de Andaimos								
Armadores de Ferro								
Assentadores Revestimentos Isolamentos								
Gruista								

 - Uso Obrigatório

 Uso temporário

4.5 – Plano de Avaliação de Riscos

4.5.1 – Objectivo

A actividade da construção civil tem um conjunto de particularidades que a distinguem de qualquer outra, pois define-se como um projecto que se desenvolve em três fases – Concepção, Organização e Execução.

Na construção, o processo produtivo não decorre em torno de uma máquina, segundo uma lógica estática, mas em função da dinâmica do projecto que se realiza, devendo, assim, a prevenção desenvolver-se segundo metodologias próprias que acompanhem a dinâmica e as particularidades dos projectos e dos processos construtivos, de modo a que as medidas de segurança não sirvam apenas para solucionar problemas de forma sistemática, isto é, à medida que surgem os acidentes (incidentes).

O agravamento dos riscos profissionais no sector da construção civil resulta, entre outros, de factores tais como:

- Permanente estado de equilíbrios instáveis das estruturas e dos elementos dos processos construtivos;
- Sobreposição de tarefas (no espaço e no tempo);
- Pluralidade e diversidade de actores e empresas em acção simultânea;
- Sucessão de fases de trabalho a que correspondem diversos intervenientes e diferentes tecnologias;
- Frequentes situações de trabalho em altura ou abaixo do nível do solo;
- Forte circulação interna de pessoas, materiais e equipamentos;

- Frequentes e consideráveis desvios verificados entre a obra e o projecto, distanciamento do projectista face à execução do projecto e dos seus executantes;
- Dispersão da responsabilidade por diversas instâncias.

As acções a empreender para avaliação de riscos e acompanhamento da aplicação do Plano de Segurança e Saúde deverão seguir linhas orientadoras discriminadas seguidamente:

O empreiteiro deverá assegurar a segurança e higiene em todos os locais de trabalho, bem como em todos os aspectos relacionados com o trabalho, tomando eficazmente as medidas necessárias para proteger a segurança e saúde dos trabalhadores.

Tais medidas deverão incluir:

- Prevenção de riscos profissionais;
- Informação aos trabalhadores;
- Formação dos trabalhadores;
- Organização e criação dos meios para aplicar as medidas necessárias.

A avaliação de riscos deve ser estruturada e realizada de forma a:

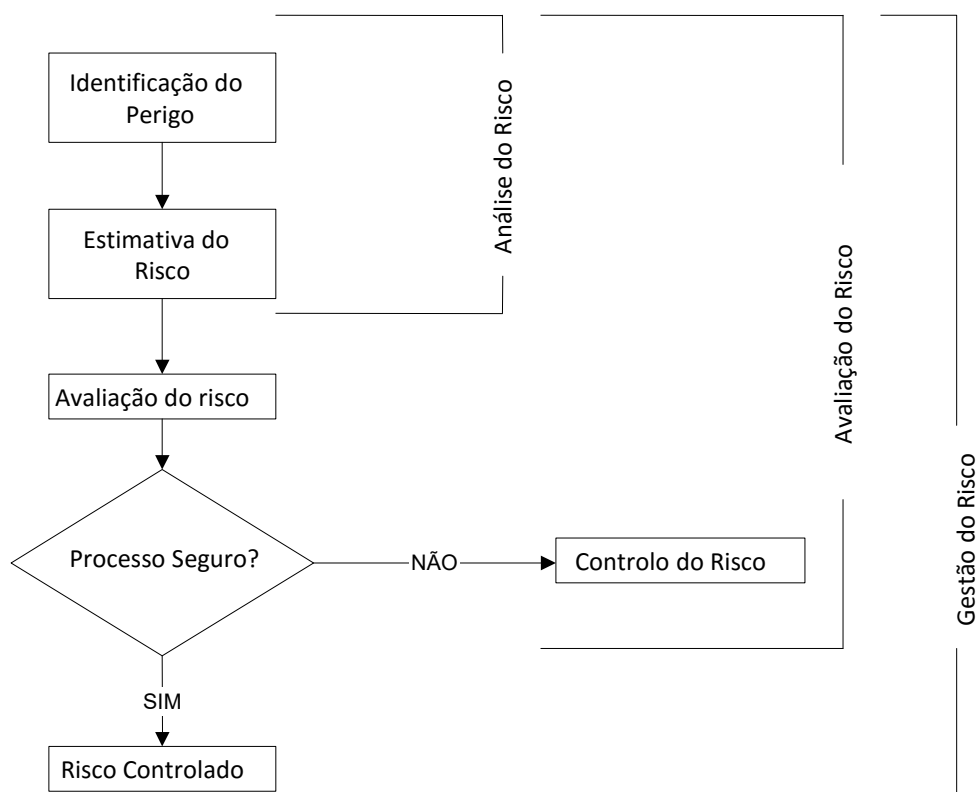
- Identificar os factores de risco que ocorrem no trabalho e avaliar os riscos a eles associados por forma a determinar que medidas devem ser adoptadas para proteger a segurança e saúde dos trabalhadores, tendo em conta os requisitos legais;
- Avaliar os riscos para melhor poder seleccionar o equipamento de trabalho, a concepção do local de trabalho e organização de trabalho;
- Verificar se as medidas aplicadas são as mais adequadas;
- Estabelecer prioridades de acção no caso de, em resultado de avaliação, se tornarem necessárias mais medidas;
- Provar que todos os factores pertinentes para trabalho foram tidos em consideração e que foi efectuado um julgamento correcto e válido dos riscos e das medidas necessárias para proteger a saúde e a segurança;
- Assegurar que as medidas de prevenção e os métodos de trabalho e produção considerados necessários e aplicados na sequência de uma avaliação de riscos aumentam o nível de protecção estipulado para os trabalhadores no que respeita à sua segurança e saúde.

A avaliação de riscos no trabalho deverá ser revista sempre que se introduz no local de trabalho uma alteração susceptível de ter efeitos sobre a percepção de risco, como por exemplo, um novo processo, novos equipamentos ou materiais, mudanças na organização do trabalho, novas situações de trabalho, incluindo novas instalações de apoio ao estaleiro/obra.

4.5.2 – Metodologia de Avaliação de Riscos

A avaliação dos riscos laborais é um processo destinado a estimar os riscos inerentes a cada actividade, obtendo desta forma a informação necessária para uma tomada de decisão, sobre a necessidade de adoptar medidas de controlo e, em caso afirmativo, sobre qual o tipo de medida que deve ser adoptada.

De uma forma sintética, este processo poderá ser esquematizado da seguinte forma:



4.5.2.1 - Identificação dos perigos e riscos

A identificação dos perigos e riscos resultantes das actividades desenvolvidas é efectuada:

- Na fase de implementação do SGSST;
- Na elaboração do Plano de Segurança e Saúde;
- Sempre que ocorram alterações nos processos e operações;
- Mudanças de matérias - primas;

- Qualquer alteração na organização (expansão, reestruturação, mudanças do SST) que possam colocar em causa a validade da avaliação executada.
- Obrigações legais

As situações de aplicação deverão ter em conta:

- Actividades de rotina e esporádicas;
- Actividades de todas as pessoas com acesso ao local de trabalho;
- Comportamento, capacidades e outros factores humanos;
- Perigos identificados com origem fora do local de trabalho e com capacidade para afectar adversamente a segurança e a saúde das pessoas, sob controlo da organização, no local de trabalho.
- Perigos com origem na vizinhança do local de trabalho associados a actividades relacionadas com o trabalho sob o controlo da organização.
- Componentes materiais do trabalho, designadamente infra-estruturas, equipamentos e materiais no local de trabalho, quer fornecidos pela organização quer por outros.
- Alterações ou propostas de alterações na organização, nas respectivas actividades ou em componentes materiais do trabalho.
- Modificação no sistema de gestão da SST, incluindo as temporárias, respectivos impactos em operações, processos e actividades
- Quaisquer obrigações legais aplicáveis relacionadas com a apreciação do risco e com a implementação de controlos necessários.
- Concepção das áreas de trabalho, processos, instalações, maquinarias / equipamentos, procedimentos operacionais e organização do trabalho, incluindo a respectiva adaptação às capacidades humanas,

Após o processo de identificação de perigos e riscos, todos os perigos significativos para a segurança e saúde dos trabalhadores deverão ser conhecidos.

O registo da “Identificação de Perigos e Riscos e Avaliação de riscos”- deverá ser efectuado no impresso Mod 111/DS apresentado no Anexo XIV.

4.5.2.2 - Avaliação do risco

A avaliação dos riscos é efectuada mediante o preenchimento do impresso, Mod 111/DS, de acordo com o método da Probabilidade e Consequência, desenvolvido pelo INSHT – Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

O nível de risco, NR, é dado pela seguinte expressão: $NR = NP \times NC$

Em que:

NC – Nível de consequência, dado pela tabela 1

NP – Nível de probabilidade → $NP = ND \times NE$

ND – Nível de deficiência, dado pela tabela 2

NE – Nível de exposição, dado pela tabela 3

Tabela 1

Nível de Consequências	NC	Significado	
		Danos Pessoais	Danos Materiais
Mortal ou Catastrófico (M)	100	1 morto ou mais	Destruição total do sistema
Muito grave (MG)	60	Lesões graves (por ex. lesões irreversíveis)	Destruição parcial do sistema
Grave (G)	25	Lesões com incapacidade laboral transitória (≥ 1 dia de baixa)	Requer paragem do processo
Leve (L)	10	Pequenas lesões (< sem baixa)	Reparação sem necessidade de paragem

Tabela 2

Nível de Deficiência	ND	Significado
Muito Deficiente (MD)	10	O conjunto de medidas de controlo existente é ineficaz
Deficiente (D)	6	Há pouca eficácia nas medidas de controlo existentes.
Melhorável (M)	2	As medidas de controlo são suficientes, no entanto poderão ser melhoradas, caso o investimento seja rentável

Aceitável (A)	1	Não se detectam anomalias. As medidas de controlo são adequadas.
---------------	---	--

Tabela 3

Nível de Exposição	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuamente, (dia todo)
Frequente (EF)	3	Mais de ½ dia
Ocasional (EO)	2	½ dia ou menos
Esporádica (EE)	1	Esporadicamente

Em função do nível de risco, NR, é definido o Nível de intervenção, de acordo com a tabela 4

Nível de intervenção	NR	Significado
I	4000 - 600	Situação crítica. Correção urgente.
II	500 - 150	Corrigir e/ou adaptar medidas de controlo.
III	140 - 30	Melhorável caso seja rentável, implementar medidas de controlo.
IV	≤ 20	Não é necessário intervir, para além das medidas de controlo definidas.

4.5.2.3 - Controlo de riscos

Os Planos de Acções e Verificações (Mod. 112 DS, apresentado no Anexo XIV) definem as medidas de controlo a implementar, respeitando a seguinte hierarquia:

- Eliminação o perigo;
- Substituir o mais perigoso pelo menos perigoso;
- Controlos técnicos / engenharia (como por ex: sensores, barreiras, dispositivos de segurança)
- Sinalização / aviso e/ou controlo administrativos, organizacionais (ex. limpeza, trabalho por turnos)
- Protecções colectivas
- Utilização de Equipamentos de Protecção Individual

4.5.2.4 - Revisão do processo de Avaliação de riscos

A avaliação dos riscos é um processo dinâmico, revisto sempre que há a introdução de novas actividades/procedimentos, matérias - primas ou equipamentos.

A avaliação inicial será revista sempre que esteja prevista em disposições específicas e quando se tenha detectado danos na saúde dos trabalhadores assim como quando as actividades de prevenção possam ser inadequadas ou insuficientes. Para tal, devem ser considerados os resultados de:

- Investigação sobre as causas dos danos para a saúde dos trabalhadores;
- Actividades para a redução e controlo dos riscos;
- Registo de acidentes e incidentes.

A divulgação da Identificação dos Perigos e Avaliação e Controlo de riscos deve ser efectuada pelo técnico de Segurança do Empreiteiro, através de:

- Distribuição do PSS aos responsáveis das empresas intervenientes na empreitada.
- Acções de formação a todos os trabalhadores intervenientes na empreitada.

4.2.5.5 Controlo da eficácia das medidas

A implementação das medidas preventivas definidas nos planos de acções e verificações (Mod 112/DS) deve ser verificada pelo Empreiteiro através de:

- Listas de verificações que devem ser preenchidas pelos encarregados e chefes de equipa que acompanham as actividades (ver modelo 116 DS apresentado no Anexo XIV);
- Relatórios de acompanhamento da obra (Mod 122 DS, apresentado no Anexo XII) elaborados pelo Técnico SHT;

4.5.2.6 – Definições e medidas gerais de prevenção

As actividades a desenvolver envolvem riscos dependentes não só das operações e dos meios/instalações em que se desenrolam, como também dos materiais e equipamentos utilizados.

No anexo XIII encontram-se um conjunto de recomendações relativas aos diversos tipos de trabalho específico, e que resultaram de uma avaliação de riscos realizada antes da elaboração deste Plano de Segurança e Saúde.

4.5.2.7 - Registo de não conformidades

Aquando a detecção de uma não conformidade grave deve-se elaborar um registo de não conformidade.

No Anexo XV encontra-se a registo a preencher para anexação a este Plano de Segurança e Saúde e para conhecimento do coordenador de segurança e saúde e restantes responsáveis, devendo as acções de correcção e /ou correctivas ser tomadas pelos referidos responsáveis.

4.6 – Plano de utilização e controlo dos equipamentos no estaleiro

O objectivo do plano de utilização e controlo dos equipamentos de estaleiro é saber que equipamentos se encontram em estaleiro e assegurar o seu correcto funcionamento, nomeadamente as suas correctas condições mecânicas e eléctricas.

Antes do início dos trabalhos, o operador do equipamento deverá verificar as condições do mesmo. Deverá ainda assegurar-se que os gráficos de capacidade de cargas, velocidades de operação recomendadas, avisos especiais de perigos e toda a informação essencial estão rigorosamente colocados no equipamento.

O trabalhador deverá ser assegurado que somente os sinais standardizados servirão de referência para o operador, devendo estes receber formação nesta matéria.

A manutenção periódica aos equipamentos será efectuada através de:

- Revisão periódica de manutenção;
- Inspeção geral de cada equipamento.

As revisões periódicas manutenção serão feitas normalmente em obra, e deverão ser registadas através de fichas de controlo e equipamentos, que deverão ser arquivadas em obra, devendo cada equipamento ter uma ficha das várias fases de manutenção.

Cada máquina deverá possuir um manual onde constarão as instruções de operação e manutenção, devidamente detalhadas.

As manutenções, abastecimentos ou reparações não poderão ser efectuadas enquanto o equipamento estiver a ser utilizado

4.7 – Plano de saúde dos trabalhadores

De acordo com as exigências legais em vigor, Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro, é necessário haver uma verificação da aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício da sua função, essa verificação deverá ficar registada e anexada ao presente PSS (Anexo XVII – Mod 102 DS - Controlo de Pessoal).

Cada trabalhador deverá ser portador de uma ficha de aptidão médica a preencher pelo médico do trabalho face aos resultados dos exames de admissão, periódicos e ocasionais, onde ficarão registados os resultados de aptidão enquanto permanecer na obra em curso, e cujo modelo foi aprovado pela Portaria n.º 299/2007 de 16 de Março. Estes exames deverão ser feitos com a seguinte periodicidade:

- Admissão: Todos os trabalhadores admitidos até 20 dias após o início da actividade;
- Periódicos: Anual para os trabalhadores com menos de 18 anos e mais de 50 anos; anual para os trabalhadores com maior risco de acidente ou doença profissional;
- Ocasionais: Por ausência superior a 30 dias devido a acidente ou doença profissional, sempre que o médico de trabalho considere haver repercussão nociva na saúde do trabalhador.

O adjudicatário deverá assegurar uma vigilância adequada da saúde dos seus trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos no local de trabalho.

Para prestação dos primeiros socorros em caso de acidente, deverá existir em obra, malas de primeiros socorros devidamente equipadas, sinalizadas e acessíveis, sob a responsabilidade dos socorristas, e cujo conteúdo deverá ser mantido permanentemente operacional.

Os casos mais graves deverão ser encaminhados através do 112 ou pelos bombeiros para o hospital ou clínica mais próxima.

Sempre que o estado do sinistrado o permita será dada preferência ao seu encaminhamento para os serviços clínicos da respectiva seguradora. Para tal devem os administrativos do adjudicatário manter actualizado o mapa de registo dos elementos do seguro de cada subempreiteiro em obra.

Sempre que ocorrer um acidente de trabalho será efectuado um inquérito registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente (Anexo XVII).

Os resultados obtidos serão objecto de análise em reuniões mensais e devem ser fixadas em local visível no estaleiro para consulta e sensibilização dos trabalhadores.

Aquando da ocorrência de um acidente, e este exija, pela sua gravidade, a activação do plano de emergência, a área será imediatamente vedada, sendo os trabalhos em curso interrompidos. Devendo a ocorrência do acidente ser imediatamente participada à ACT e só após a autorização deste organismo é que os trabalhos poderão voltar a ser retomados.

4.8 – Plano de registo de acidentes e índices

As estatísticas de acidentes constituem um importante apoio de análise dos acidentes de trabalho, e permitem acções de correcção para prevenção de futuros incidentes, a nível da organização e racionalização de processos. Permitem também uma definição de prioridades no controlo dos diferentes factores de risco.

Sempre que ocorre um acidente terá de ser feita a participação do sinistro de acidentes de trabalho à seguradora em modelo aprovado pela Portaria n.º 137/94 de 8 de Março.

Em caso de acidente mortal ou que evidencie uma situação particularmente grave terá ainda de se fazer a participação à ACT, no máximo de 24 horas após o acidente.

Em caso de acidentes, será efectuado obrigatoriamente o respectivo inquérito registando-se todas as informações relevantes que permitam uma análise detalhada desse acidente na ficha apresentada no Anexo (XVIII – Registo de Acidentes de Trabalho) e cujas conclusões serão remetidas ao coordenador de segurança e ao dono de obra, juntamente com as medidas correctivas implementadas. Esta ficha de registo de acidentes é obrigatoriamente preenchida caso a caso, a partir do cálculo dos seguintes índices:

- Número de acidentes de trabalho e dias perdidos com incapacidade temporária segundo o local de trabalho e escalão de duração da baixa;
- Número de acidentes de trabalho segundo as partes do corpo atingidas;
- Número de acidentes de trabalho segundo o tipo de horário no momento do acidente;
- Índice de frequência: $IF = n^{\circ} \text{ de acidentes} \times 10^6 / (n^{\circ} \text{ de Homens} \times \text{Horas trabalhadas})$;
- Índice de Gravidade: $IG = n^{\circ} \text{ de dias perdidos} \times 10^3 / (n^{\circ} \text{ de Homens} \times \text{Horas trabalhadas})$;
- Índice de Segurança: $IS = n^{\circ} \text{ de trabalhadores} \times 10^5 / (n^{\circ} \text{ de acidentes} \times n^{\circ} \text{ de Homens} \times \text{Horas trabalhadas})$;
- Índice de Incidência: $II = n^{\circ} \text{ de acidentes} \times 10^2 / n^{\circ} \text{ de trabalhadores}$;
- Índice de Duração: $ID = IG \times 1000 / IF = n^{\circ} \text{ de dias perdidos} / n^{\circ} \text{ de acidentes}$.

No Anexo XIX, apresenta-se o modelo do mapa de índices de sinistralidade para avaliação do desempenho do estaleiro, o qual será fornecido mensalmente ao coordenador de segurança e ao dono de obra.

4.9 – Plano de formação e informação

Deverão ser realizadas durante a obra acções de formação em Segurança, Higiene e Saúde.

Os temas a abordar nestas acções de formação deverão ter em conta as condições particulares da obra, de modo que se considera importante fazer formação junto de todos os intervenientes no empreendimento sobre:

1. Procedimentos de mobilização /evacuação de sinistrados;
2. Acidentes e doenças profissionais na construção civil;
3. Soterramento, esmagamento, queda em altura – medidas de prevenção;
4. Trabalho com equipamentos mecânicos;
5. Movimentação de materiais (manual e mecânica);
6. Equipamentos de protecção colectiva;
7. Equipamentos de protecção individual;
8. Consumo de álcool e comida na obra – Obrigatoriamente proibido.

Estas acções de formação deverão realizar-se durante a execução do projecto, devendo abranger todas as categorias profissionais, com particular incidência para todas aquelas que envolvam riscos elevados, ou para trabalhadores ou grupo de trabalhadores que executam tarefas com níveis de risco acrescido. Estas acções de formação deverão ser devidamente registadas assim como, deverá existir um documento assinado por todos os participantes em como estiveram presentes e perceberam tudo o que lá foi dito.

4.10 – Plano de visitantes

São admitidas visitas ao estaleiro desde que previamente solicitadas e autorizadas pelo Dono de Obra, devendo no pedido de autorização ser claramente expresso o motivo da visita.

Apenas é admitido o acesso e/ou a permanência no estaleiro dos visitantes dentro do horário normal de trabalho, devendo as visitas ser guiadas por um guia a designar pelo Dono de obra, ou pelo Empreiteiro, consoante o motivo da visita respeite a um ou a outro, com conhecimento, em qualquer dos casos do Dono de Obra.

Durante a visita ao estaleiro, o visitante é obrigado a utilizar o Equipamento de Protecção Individual adequado, que deverá ser fornecido pelo Dono de Obra ou pelo Empreiteiro consoante os casos.

O não cumprimento por parte das visitas das normas que lhe sejam aplicáveis, definidas neste PSS, implica o termo imediato da visita.

4.11 – Plano de emergência

Todas as instalações devem dispor de um plano que responda adequadamente às diversas emergências que podem produzir-se como consequências de acidentes. É portanto necessário a elaboração de um conjunto de normas e de procedimentos que devem ser do conhecimento geral, a aplicar sempre que surge um acontecimento inesperado que possa pôr em risco as pessoas e os bens materiais que constituem a empresa.

Este conjunto de normas reúne-se num Plano de Emergência, que é um instrumento fundamental na aplicação de um esquema integrado de segurança, para além da exigência da legislação em vigor. As instruções de Segurança devem ser elaboradas com base nos riscos de incêndio e de pânico, uma vez que as ocorrências resultantes da fuga de gás, sismo e alerta de bomba têm consequências semelhantes.

Contudo as instruções de Segurança respeitantes a outros riscos devem incidir sobre medidas de segurança específicas da situação em causa, dado que as providências a tomar em qualquer circunstância são basicamente as mesmas, nomeadamente:

- Socorrer as pessoas que se encontrem em perigo imediato;
- Dar o alerta;
- Chamar os socorros exteriores, em especial os Bombeiros e o 112;
- Tentar solucionar a situação de emergência, desde que se tenha capacidade, conhecimentos técnicos e equipamentos adequados à intervenção a fazer;
- Evacuar o local caso não consiga solucionar de imediato a situação de emergência;
- Pôr-se à disposição dos socorros exteriores para ajudar a superar a situação de emergência.

Deverão ser estabelecidos contactos com as unidades hospitalares, centros médicos, cooperação de bombeiros e outros agentes de protecção civil, de modo que seja permitido aos serviços de segurança conhecer, com grande grau de fiabilidade e rigor, todos os procedimentos a adoptar nos casos de necessidade de evacuação urgente de sinistrados graves.

Para os pequenos tratamentos deverá ser instalada uma caixa de primeiros socorros no escritório da obra, devendo ser designada uma pessoa responsável pela mesma, devendo esta ter conhecimentos suficientes para a prestação de primeiros socorros. O nome do responsável pela caixa de primeiros socorros deverá ser anexada a este Plano de Segurança e Saúde.

4.11.1 – Equipamentos e manutenção de material de primeiros socorros

O estaleiro deverá ser dotado de um posto de primeiros socorros, que será equipado com os meios necessários à prestação dos primeiros socorros a sinistrados de reduzida gravidade.

Em zonas estratégicas e sempre em locais bem visíveis do estaleiro, deverão ser fixados placares informativos onde serão indicados os seguintes elementos;

- Nome, morada e contacto das cooperações de bombeiros existentes no perímetro da zona execução dos trabalhos;
- Nome, morada e contactos da companhia de seguros onde a empresa tem subscritas as apólices de seguro de acidentes de trabalho.

Deverão ainda ser previstas as seguintes actividades no âmbito do plano de saúde:

- Organização e manutenção dos ficheiros de aptidão;
- Colaboração na elaboração e registo das fichas de inspecção da obra;
- Colaboração na organização na organização e análise de elementos estatísticos relativos à saúde dos trabalhadores;
- Listagem das situações de baixa por doença com indicação dos dias de ausência ao trabalho.

4.11.2 – Procedimento em caso de acidente

1. Chamar imediatamente o socorrista;
2. Caso aquele não esteja presente, assegurar que a(s) vítima(s) seja(m) protegida(s);
3. Chamar os meios de socorro externos ao estaleiro, indicando correctamente o nome da empresa, morada do estaleiro e o nome(s) da(s) vítima(s), natureza do acidente e estado da(s) vítima(s);
4. Acolher os socorros externos e guiá-los dentro do estaleiro até ao sinistrado.

4.11.3 – Procedimento em caso de incêndio

1. Alertar os Bombeiros;
2. Dar em simultâneo o alarme, tendo em atenção que tal deve ser feito de forma progressiva, de modo a diminuir o choque psicológico, inequívoca, para não dar origem a dúvida, e com aplicação local, sectorial ou gera, consoante a gravidade do incêndio e o risco para as pessoas;
3. Evacuar as pessoas em risco, tendo sempre presente que tal operação deve ter prioridade sobre o combate ao incêndio;
4. Indicar o mais brevemente possível as acções de combate ao incêndio, usando meios de extinção adequados, retirando os materiais combustíveis do alcance do fogo e procedendo ao corte da alimentação de combustíveis e energia eléctrica.
5. Preparar e facilitar o acesso aos bombeiros e colaborar com eles no combate ao incêndio, apenas quando solicitado.

Anexos

Anexo I – Comunicação Prévia de Abertura do Estaleiro

COMUNICAÇÃO PREVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO

(art.º 15º, n.º 2, do Decreto -Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro)

1. Endereço do estaleiro:

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

2. Natureza da obra:

3. Utilização prevista:

4. Dono da obra:

NIF/NIPC:

Sede/Endereço:

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

5. Autor ou autores do projecto:

Endereço(s):

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

6. Entidade executante:

NIF/NIPC:

Sede/Endereço:

Tel.:

Fax:

Mail:

7. Fiscalização da Obra (designado pelo dono da obra):

Sede/Endereço:

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

Representado por (fiscal da obra):

_____ Tel.: _____

8. Coordenação de Segurança em Projecto:

Sede/Endereço:

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

Representado por (Coordenador de Segurança em Projecto):

Endereço:

Tel.: _____

9. Coordenação de Segurança em Obra:

Sede/Endereço:

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

Representado por (Coordenador de Segurança em Obra):

Endereço:

Tel.: _____

10. Director Técnico da Empreitada (designado pelo adjudicatário / Entidade executante):

11. Representantes da Entidade Executante (em obra pública):

12. Responsável pela Direcção Técnica da Obra (designado pela entidade executante, em obra particular):

Endereço:

13. Datas previsíveis de início e termo dos trabalhos no estaleiro:

Data de início:

14. Estimativa do número máximo de trabalhadores por conta de outrem e independentes, presentes em simultâneo no estaleiro:

(ou)

Somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores:

15. Estimativa do número de empresas a operar no estaleiro: _____

Estimativa do número de trabalhadores independentes a operar no estaleiro: _____

16. Subempreiteiros já seleccionados:

a) _____

NIF/NIPC: _____

Sede/Endereço: _____

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

b) _____

NIF/NIPC: _____

Sede/Endereço: _____

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

c) _____

NIF/NIPC: _____

Sede/Endereço: _____

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

d) _____

NIF/NIPC: _____

Sede/Endereço: _____

Tel.: _____ Fax: _____ Mail: _____

17. Documentos (declarações) anexos:

(art.º 15.º, n.º 3 do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro)

- ☐ Declaração do (s) autor (es) do projecto;
- ☐ Declaração do coordenador de segurança em projecto;
- ☐ Declaração da entidade Executante;
- ☐ Declaração do coordenador de segurança em obra;
- ☐ Declaração do fiscal ou fiscais da obra;
- ☐ Declaração do director técnico da empreitada;
- ☐ Declaração do representante da entidade executante;
- ☐ Declaração do responsável pela direcção Técnica da Obra.

O Dono da Obra

Data

Lista referente ao mês de de

N.º	Designação	Intervenção na obra	Entrada	Saída
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

(Localidade, dia, mês, ano)

()

(nome, cargo/posição)

DECLARAÇÕES (previstas nas alíneas a) e b) do n.º 3 do art.º 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro)

DECLARAÇÃO DE AUTOR DO PROJECTO

.....(indicar nome, habilitação académica, bilhete de identidade, n.º de identificação fiscal, domicílio e, se for o caso, nome da associação pública de natureza profissional em que se encontra inscrito), declara, para efeitos do disposto do disposto na **alínea a) do n.º 3 do art.º 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro**, que é **Autor do Projecto** de..... (conforme a responsabilidade assumida no projecto), relativo à obra..... (indicar natureza e utilização previstas), a realizar em.....e cujo dono da obra é.....(indicação do nome e domicílio ou sede).

.....,..... de de 200...

..... (Assinatura, conforme B.I)

DECLARAÇÃO DO COORDENADOR DE SEGURANÇA EM PROJECTO

(pessoa singular)

.....(indicar nome, habilitação académica, qualificação profissional, bilhete de identidade, número de identificação fiscal, domicílio e, se for o caso, nome da associação pública de natureza profissional em que se encontra inscrito), declara, para efeitos do disposto na **alínea a) do n.º 3 do art.º 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro**, que é o **Coordenador de Segurança em Projecto**, da obra.....(indicar natureza e utilização previstas), a realizar em.....e cujo dono da obra é(indicação do nome e domicílio ou sede).

.....,..... de de 200...

..... (Assinatura, conforme B.I)

DECLARAÇÃO DA ENTIDADE EXECUTANTE

(Pessoa Colectiva)

.....indicar nome da sociedade, n.º de identificação de pessoa colectiva, sede/domicílio, filiais que interessem à execução da empreitada, n.º do alvará/título de registo, bem como o nome e qualidade dos representantes legais que vão assinar a declaração), declara, nos termos e para os efeitos da **alínea b) do n.º 3 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro**, assumir a qualidade e responsabilidade de **Entidade Executante** na obra..... (indicar natureza e utilização previstas), sita em..... e cujo dono de obra é(indicação do nome e domicílio ou sede).

Nos termos contratualmente estabelecidos, o início dos trabalhos está previsto para o dia.....do mês de.....de 200..... e a respectiva conclusão para o dia.....do mês de de 200.....

.....,..... de de 200...

.....(Assinatura(s) do(s) representante(s) legal(s), conforme B.I.)

DECLARAÇÃO DO COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA

(pessoa singular)

.....(indicar
nome, habilitação académica, qualificação profissional, bilhete de identidade, número de identificação fiscal,
domicílio e, se for o caso, nome da associação pública de natureza profissional em que se encontra inscrito),
declara, para efeitos do disposto na **alínea b) do n.º 3 do art.º 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de
Outubro,** que é o **Coordenador de Segurança em Obra,** na
obra..... (indicar natureza e utilização previstas), a
realizar em e cujo dono da obra é
.....(indicação do nome e domicílio ou sede).

Nos termos contratuamente estabelecidos, o início dos trabalhos está previsto para o dia..... do mês
.....de 200..... e a respectiva conclusão para o dia do mês..... de 200..... .

.....,..... de de 200...

.....(Assinatura, conforme B.I)

DECLARAÇÃO DO FISCAL DA OBRA

(Pessoa singular)

.....(indicar
nome, habilitação académica, bilhete de identidade, número de identificação fiscal, domicílio e, se for o caso,
nome da associação pública de natureza profissional em que se encontra inscrito), declara, para efeitos do
disposto na **alínea b) do n.º 3 do art.º 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro**, que é o **Fiscal da
Obra** de.....(indicar natureza e
utilização previstas), a realizar em..... e cujo dono da obra é
.....(indicação do nome e domicílio ou sede).

Nos termos contratualmente estabelecidos, o início dos trabalhos está previsto para o dia..... do mês
.....de 200..... e a respectiva conclusão para o dia do mês..... de 200..... .

.....,..... de de 200...

.....(Assinatura, conforme B.I)

DECLARAÇÃO DO DIRECTOR TÉCNICO DA EMPREITADA

.....(indicar nome, bilhete de identidade, n.º de identificação fiscal, domicílio, habilitação académica e, se for o caso, nome da associação pública de natureza profissional em que se encontra inscrito), declara, nos termos e para os efeitos da **alínea b) do n.º 3 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro**, que é o **Director Técnico da Empreitada**.....(indicar natureza e utilização prevista), sita em.....e cujo dono de obra é.....(indicação do nome e domicílio ou sede).

Nos termos contratualmente estabelecidos, o início dos trabalhos está previsto para o dia..... do mês de de 200..... e a respectiva conclusão para o dia..... do mês de de 200..... .

.....,..... de de 200...

.....(Assinatura, conforme B.I.)

DECLARAÇÃO DO REPRESENTANTE DA ENTIDADE EXECUTANTE

.....(indicar
nome, bilhete de identidade, n.º de identificação fiscal, domicílio, habilitação académica e, se for o caso,
nome da associação pública de natureza profissional em que se encontra inscrito), declara, nos termos e para
os efeitos da **alínea b) do n.º 3 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro**, que é o
Representante da Entidade Executante na obra.....(indicar
natureza e utilização previstas), sita em.....e cujo dono de obra é
.....(indicação do nome e domicílio ou sede).

Nos termos contratualmente estabelecidos, o início dos trabalhos está previsto para o dia..... do mês
de de 200..... e a respectiva conclusão para o dia..... do mês de de 200..... .

.....,..... de de 200...

.....(Assinatura, conforme B.I.)

DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA DIRECÇÃO TÉCNICA DA OBRA

.....(indicar
nome, bilhete de identidade, n.º de identificação fiscal, domicílio, habilitação académica e, se for o caso, nome
da associação pública de natureza profissional em que se encontra inscrito), declara, nos termos e para os
efeitos da **alínea b) do n.º 3 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro**, que é o
Responsável pela Direcção Técnica da Obra.....
(indicar natureza e utilização prevista), sita em.....e cujo dono
de obra é (indicação do nome e domicílio ou sede).

Nos termos contratualmente estabelecidos, o início dos trabalhos está previsto para o dia..... do mês
de de 200... e a respectiva conclusão para o dia..... do mês de de 200.....

.....,..... de de 200.....

.....(Assinatura, conforme B.I.)

Anexo II – Registo de Revisões

	Registo de Revisões	Número:	Pág. /
	Empreitada:		
	Dono da Obra:		
	Empreiteiro:		

DOCUMENTO
☐ Plano de Segurança e Saúde (PSS); ☐ Compilação Técnica da Obra (CT); ☐ _____; ☐ _____; ☐ _____; ☐ _____

Emissão número	Revisão número	Data	Descrição da Revisão	Páginas número	Anexos número	Rubrica

Anexo III – Registo de Distribuição de Documentos

	Registo de Distribuição de Documentos	Número:	Pág. 1/2
	Empreitada:		
	Dono da Obra:		
	Empreiteiro:		

DOCUMENTO
☐ Plano de Segurança e Saúde (PSS); ☐ Compilação Técnica da Obra (CT); ☐ _____;
☐ _____; ☐ _____; ☐ _____

REF. ^a	NOME DO DETENTOR DO PSS	ENTIDADE	DATA	RUBRICA	OBSERV.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

Nota: Este quadro deverá ser mantido actualizado pelo Empreiteiro à medida que o PSS ou a CT for sendo distribuído pelos subcontratados e sucessiva cadeia de subcontratação.

Anexo IV – Declaração de aceitação do PSS em fase de projecto

DECLARAÇÃO

A Empresa _____, com sede _____, declara para os devidos efeitos que recebeu o Plano de Segurança e Saúde em fase de projecto, referente à empreitada “ _____”, com a data prevista de início dos trabalhos em/...../.....

Declara ainda que se compromete a cumprir e a fazer cumprir o recomendado nesse PSS com competência, tendo em conta a legislação em vigor e a propor as alterações que se revelarem necessárias face aos processos construtivos ou aos métodos de trabalho utilizados no estaleiro.

Data:

Assinatura:

Anexo V – Controlo de subcontratados e sucessiva cadeia de subcontratação

CONTROLO DE SUBCONTRATADOS E SUCESSIVA CADEIA DE SUBCONTRATAÇÃO		Número _____	Página ____/____
Empreitada:		Código:	
Dono da Obra:		Fiscalização:	
Projectista:		Adjudicatário:	

Ref.ª	Empregador	Ref.ª Emp.	Tipo de trabalho que executa	N.º max. trab. na obra	Período de intervenção		Alvará de construção / Registo / Outro alvará					
					Início	Fim	Alvará	Registo	Cat.	Subcat.	Classe	Outro
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						
					__/__/__	__/__/__						

Anexo VI – Regulamentação Aplicável

Código do Trabalho

- **Lei n.º 7/2009 12 de Fevereiro** - Aprova a revisão do Código do Trabalho.
- **Decreto Regulamentar n.º 21/2009, de 12 de Março** - Rectifica a lei n.º 7/2009
- **Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro** - Regulação do artigo 284º do código de trabalho
- **Portaria n.º 1124/2005, de 28 de Outubro** - Aprova extensão do CCT

Regulamentação das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho

- **Portaria 299/2007, de 16 de Março** - Modelo de ficha de aptidão médica
- **Portaria 53/96 de 02 de Fevereiro** - Aprova o modelo da ficha de notificação da modalidade adoptada pelas empresas

Regulamentação de segurança e de saúde nos estaleiros temporários ou móveis

- **Decreto-Lei n.º 46427/65 de 10 de Julho** - Instalações para o pessoal
- **Decreto-Lei n.º 243/86 de 20 de Agosto** - Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho
- **Portaria n.º 987/93 de 06 de Outubro** - Prescrições mínimas de segurança e saúde no local de Trabalho
- **Decreto-Lei n.º 347/93 de 01 de Outubro** - Prescrições mínimas de segurança e saúde no local de trabalho
- **Portaria n.º 101/96 de 3 de Abril** - Regulamenta as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais e postos de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis
- **Lei n.º 113/1999 de 03 de Agosto** - Altera o DL 347/93 de 1 de Outubro
- **Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro** - Procede à revisão da regulamentação das condições de segurança e de saúde no trabalho em estaleiros temporários ou móveis, constante do Decreto-Lei n.º 155/95 de 1 de Julho, mantendo as prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho estabelecidas pela Directiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho;
- **Lei n.º 37/2007 de 17 de Agosto** - Protecção dos cidadãos contra a exposição involuntária ao fumo do tabaco

Regulamentação de segurança no trabalho da construção civil

- **Decreto-Lei n.º 41821 /58 de 11 de Agosto** – Regulamento de Segurança no trabalho da Construção Civil;

Regime jurídico dos acidentes de trabalho e doenças profissionais

- **LEI n.º 22/92 de 14 de Agosto** - Igualdade de direitos relativos a acidentes de trabalho e doenças profissionais
- **Decreto-Lei n.º 304/93 de 1 de Setembro** - Altera o artigo 65.º do Decreto n.º 360/71 de 21 de Agosto (cálculo do capital da remição de pensões), e atribui o direito a prestações suplementares aos beneficiários de pensões por incapacidade permanente ou por morte decorrentes de acidentes de trabalho;
- **Decreto-Lei n.º 362/93 de 15 de Novembro** - Regula a informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais;
- **Portaria n.º 137/94 de 8 de Março** - Aprova o modelo de participação de acidente de trabalho e o mapa de encerramento de processo de acidente de trabalho
- **Decreto - Lei n.º 159/1999 de 11 de Maio** – Seguro obrigatório de acidentes de trabalho para Trabalhadores Independentes.
- **Decreto – Lei n.º 165/99 de 13 de Maio** – Doenças profissionais
- **DL 382-A/99-** Altera o DL 159/99, seguro obrigatório de acidentes de trabalho. Trabalhadores independentes
- **Decreto Regulamentar n.º 6/2001 de 05 de Maio** - Doenças profissionais
- **Decreto Regulamentar n.º 76/2007, de 17 de Julho** - Altera o Decreto Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio, que aprova a lista das doenças profissionais e o respectivo índice codificado;
- **Decreto – Lei n.º 254/2007 de 12 de Julho** - Acidentes graves que envolvam substâncias perigosas
- **DL 377/2007 de 09 de Novembro** - Altera o DL 165/99, doenças profissionais
- Portaria 830/2007- Taxas no âmbito do DL 254/2007
- **Decreto-Lei n.º 352/2007 de 23 de Outubro** -Aprova a nova Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais, revogando o Decreto-Lei n.º 341/93, de 30 de Setembro, e aprova a Tabela Indicativa para a Avaliação da Incapacidade em Direito Civil;
- Lei 98/2009- Acidentes de trabalho e doenças profissionais 04-09-2009

Regras técnicas e estruturas de protecção das máquinas de estaleiro

- **Deliberação n.º 781/2008 de 18 de Março** - Pedidos de homologação de máquinas. Fichas de informações
- **Deliberação n.º 1107/2009 de 30 de Março** - Altera o prazo para atribuição de matriculas
- **Despacho n.º 23 505/2006 de 17 de Novembro** - Lista de normas harmonizadas no âmbito da aplicação da directiva máquinas
- **Decreto - Lei n.º 103/2008 de 24 de Junho** - Regulamenta a colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas
- **Decreto - Lei n.º 105/91 de 08 de Março** - Equipamentos, Regras técnicas
- **Decreto - Lei n.º 106/2006 de 08 de Junho** - Maquinas industriais e máquinas industriais rebocáveis
- **Decreto - Lei n.º 107/2006 de 08 de Junho** - Atribuição de um número de matrícula às máquinas industriais

- **Decreto - Lei n.º 126/2009 de 27 de Maio** - Qualificação e formação contínua dos motoristas afectos ao transporte de mercadorias e passageiros
- **Decreto - Lei n.º 139/95 de 14 de Junho** - Aditamento ao DL 128/93, Requisitos essenciais de segurança. Protecção para a saúde
- **Decreto - Lei n.º 193/2009 de 17 de Agosto** - Alteração ao DL 40/2003
- **Decreto - Lei n.º 221/2006 de 08 de Novembro** - Emissões sonoras
- **Decreto - Lei n.º 286/91 de 09 de Agosto** - Regulamentação. Aparelhos de elevação ou movimentação
- **Decreto - Lei n.º 349/93 de 01 de Outubro** - Prescrições mínimas. Equipamentos dotados com visor
- **Decreto - Lei n.º 392/2007 de 27 de Dezembro** - Regulamento relativo aos vidros de segurança a aos materiais para vidros dos automóveis e reboques
- **Decreto - Lei n.º 40/2003 de 11 de Março** - Vidros de segurança e materiais para vidros dos automóveis e seus reboques
- **Decreto - Lei n.º 46/2006 de 24 de Fevereiro** - Exposições dos trabalhadores aos riscos devidos a vibrações mecânicas
- **Decreto - Lei n.º 50/2005 de 25 de Fevereiro** - Prescrições mínimas de segurança e de Saúde. Equipamentos de trabalho
- **Decreto - Lei n.º 67/2009 de 20 de Março** - Estabelece a circulação de veículos novos em território nacional até obtenção da 1ª matrícula
- **Portaria n.º 1131/93 de 04 de Novembro** - Exigências essenciais de saúde e segurança aplicáveis aos EPI
- **Portaria n.º 1209/91 de 19 de Dezembro** - Meios de elevação. Referências do fabricante
- **Portaria n.º 172/00, de 23 de Março** - Maquinas usadas
- **Portaria 989/93 de 06 de Outubro** - Prescrições mínimas de segurança respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor

Utilização de equipamentos de protecção individual

- **Decreto-Lei n.º 348/93 de 1 de Outubro** - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamento de protecção individual no trabalho;
- **Portaria n.º 988/93 de 6 de Outubro** - Estabelece as prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de equipamento de protecção individual;
- **Decreto-Lei n.º 128/93 de 22 de Abril** - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva do Conselho n.º 89/686/CEE, de 21 de Dezembro, relativa aos equipamentos de protecção individual;
- DL 374/98- Aditamento ao DL 128/93, harmonização das disposições relativas à utilização da marcação CE

- **Portaria n.º 1131/93 de 4 de Novembro** - Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de protecção individual (EPI).

Movimento manual de cargas

- **Decreto-Lei n.º 330/93 de 25 de Setembro** - Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 90/269/CEE, do Conselho, de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas.

Regulamentação de colocação e utilização da sinalização de segurança nos locais de trabalho

- **Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de Junho** - Estabelece as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho;
- **Portaria 1456-A/95 de 11 de Dezembro** - Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e de saúde no trabalho. Revoga a Portaria n.º 434/83 de 15 de Abril.

Regulamentação sobre o ruído

- **Decreto – Lei n.º L 182/06**- Prescrições mínimas de segurança e de saúde. Agentes físicos (Ruído)

Regime de protecção de saúde contra vários riscos:

- **Decreto-Lei n.º 479/85 de 13 de Novembro** - Fixa as substâncias, os agentes e os processos industriais que comportam risco cancerígeno, efectivo ou potencial, para os trabalhadores profissionalmente expostos;
- **Decreto-Lei n.º 274/89 de 21 de Agosto** - Estabelece diversas medidas de protecção da saúde dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao chumbo;
- **Decreto-Lei n.º 275/91 de 7 de Agosto** - Regulamenta as medidas especiais de prevenção e protecção da saúde dos trabalhadores contra os riscos de exposição a algumas substâncias químicas;
- **Decreto-Lei n.º 113/93 de 10 de Abril** - Transpõe para o direito interno a Directiva do Conselho n.º 89/106/CEE, de 21 de Dezembro de 1988, relativa aos produtos de construção, tendo em vista a aproximação das disposições legislativas dos Estados membros;

Regulamento sinalização temporária de obras e obstáculos na via pública

- **Decreto Regulamentar n.º 13/2003**- Altera o DR 22-A/98, regulamento de sinalização do trânsito
- **Decreto Regulamentar n.º 41/2002**- Altera o DR 22-A/98, regulamento de sinalização do trânsito
- **Decreto – Lei n.º 141/95** - Prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho
- **Decreto-Lei n.º 22-A/98 de 1 de Outubro** - Aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito.

Seguros

- **Decreto-Regulamentar n.º 11/92 de 16 de Maio** - Institui a obrigatoriedade de celebração de um contrato de seguro para os técnicos autores de projectos e os industriais de construção civil no âmbito do licenciamento municipal de obras particulares.

Anexo VII – Horário de Trabalho

HORÁRIO DE TRABALHO

O (s) horário (s) de trabalho da . e dos seus possíveis subempreiteiros a praticarem na empreitada “ ” será apresentado e afixado em local próprio, vitrina que será colocada no estaleiro da obra, aquando do início dos trabalhos e de acordo com o modelo em anexo.

De referir, que o (s) horário (s) de trabalho será enviado, em tempo útil, à Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT).

HORÁRIO DE TRABALHO

“ ”

Dono da Obra:

Sede:

Entidade Executante:

Actividade:

Sede:

Período de funcionamento:

Local de Trabalho:

Nº Fiscal de Contribuinte:

Alvará:

HORÁRIO A PRATICAR

ENTRADA:

SAÍDA:

INTERVALO PARA ALMOÇO:

DESCANSO COMPLEMENTAR:

DESCANSO SEMANAL:

(Regulamentado pelo Contrato Colectivo de Trabalho para o Sector da Construção Civil e Obras Públicas, publicado no Boletim do Trabalho e Emprego, nº 15, I Série, de 22 de Abril de 2003)

Anexo VIII – Declaração e Ficha de registo de apólice de seguro de acidentes de Trabalho por trabalhador

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos se declara que a _____ (nome do
empreiteiro), com sede na _____, tem o seu pessoal
empregue em _____ (serviços de construção civil,
Equipamento), seguro nesta companhia, contra risco de ACIDENTES DE TRABALHO, na modalidade de Folha de Férias,
pela Apólice n.º _____, que compreende o período de _____ a _____.

Mais se declara que o local onde se executam os trabalhos é _____.

Data:

Assinatura:

	REGISTO DE APÓLICES DE SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO		Número _____	Página ____/____
	Empreitada:		Código:	
	Dono da Obra:	Fiscalização:		
	Projectista:	Adjudicatário:		

[illegible]

Preparado por:	Data:	Verificado por:	Data:	Aprovado por:	Data:
----------------	-------	-----------------	-------	---------------	-------

(*) E = Empreiteiro; S = Subempreiteiro / Tarefeiro; TI = Trabalhador independente; (**) PF-CN = Prémio fixo com nomes; PF-SN = Prémio Fixo sem nomes; PV = Prémio Variável

Anexo IX – Sinais de Segurança

De acordo com o artigo n.º 3, do Decreto-Lei n.º 141/95 a sinalização de segurança e de saúde é a sinalização relacionada com um objecto, uma actividade 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 pode ser:

- **Sinalização Permanente (sinalização dita estática)** - a sinalização representada através de placas, como sejam as de proibição, aviso, obrigação, localização e identificação dos meios de salvamento e de socorro, cores e rotulagens entre outras.
- **Sinalização Acidental** – a sinalização que tem carácter accidental, devendo a sua utilização ser restringida ao tempo estritamente necessário.
- **Sinais luminosos, acústicos, comunicações verbais** - destinadas a chamar a atenção para acontecimentos perigosos, a chamar pessoas para uma acção específica ou a facilitar a evacuação de emergência de pessoas;
- **Sinais gestuais, comunicações verbais** - destinadas a orientar pessoas que efectuem manobras que impliquem riscos ou perigos.

CORES E SINALIZAÇÃO

O uso de cores pode-nos transmitir significados. Essas cores são utilizadas como forma a reagirmos em caso de necessidade.

Deste modo:

- **Vermelho** - significa proibição, perigo alarme;
- **Amarelo ou o laranja** - sinal de aviso, ter atenção e precaução;
- **Azul** - sinal de obrigação, obriga a determinados comportamentos, ou à utilização de determinado equipamento de protecção;
- **Verde** - sinal de salvamento ou de socorro, indica as saídas, direcções a seguir, portas, locais específicos, significa também um regresso à normalidade.

Quadro 1 – Significado da cor na sinalização, e indicações a seguir

COR	SIGNIFICADO OU FINALIDADE	INDICAÇÕES A SEGUIR
VERMELHO	Sinal de proibição	Atitudes perigosas
	Perigo – Alarme	Stop, pausa, dispositivos de corte de emergência Evacuação
	Material e equipamento de combate a incêndios	Identificação e localização
AMARELO OU AMARELO-ALARANJADO	Sinal de aviso	Atenção, precaução Verificação
AZUL	Sinal de obrigação	Comportamento ou acção específicos Obrigação de utilizar EPI
VERDE	Sinal de salvamento ou de socorro	Portas, saídas, vias, material, postos, locais específicos
	Situação de segurança	Regresso à normalidade

De acordo com o art. 5 do Decreto-Lei n.º 141/95:

- Os sinais de proibição devem ser de forma circular, conter um pictograma negro sobre fundo branco, uma margem e uma faixa em diagonal vermelhas;
- Os sinais de aviso devem ter uma forma triangular, um pictograma negro sobre fundo amarelo e uma margem negra;
- Os sinais de obrigação devem ter forma circular e um pictograma branco sobre fundo azul;
- Os sinais de salvamento ou de socorro devem ter forma rectangular ou quadrada e um pictograma branco sobre fundo verde;
- A sinalização relativa ao combate a incêndios deve ter forma rectangular ou quadrada e um pictograma branco sobre fundo vermelho.

SINAIS DE PROIBIÇÃO

Características: Forma redonda, fundo branco, pictograma a preto, coroa circular e uma faixa vermelha (cor de segurança) na diagonal descendente da esquerda para a direita, ao longo do pictograma, a 45° em relação à horizontal.



Figura 10 – Sinais de proibição

SINAIS DE AVISO

Características: Forma triangular, pictograma preto sobre fundo amarelo e margem preta. É de assinalar que a cor amarela deve cobrir pelo menos 50% da superfície do sinal.

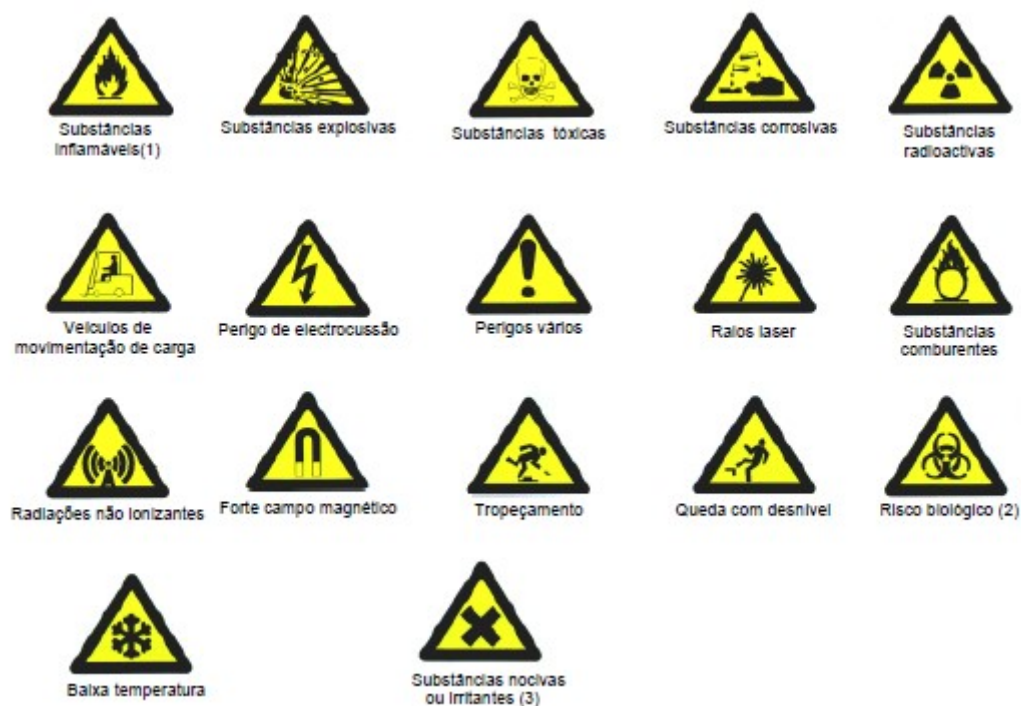


Figura 11 – Sinais de Aviso

SINAIS DE OBRIGAÇÃO

Características: Forma redonda com pictograma branco sobre fundo azul, devendo a cor azul cobrir pelo menos 50% da superfície do sinal.



Figura 12 – Sinais de Obrigação

SINAIS DE SALVAMENTO OU EMERGÊNCIA

Características: Forma rectangular ou quadrada com pictograma branco sobre fundo verde, devendo a cor verde cobrir pelo menos 50% da superfície do sinal.



Figura 13 – Sinal de Salvamento ou Emergência

SINAIS RELATIVOS AO MATERIAL DE COMBATE A INCÊNDIOS

Características: Forma rectangular ou quadrada, pictograma branco sobre fundo vermelho. Devendo a cor vermelha cobrir pelo menos 50% da superfície do sinal.



Figura 14 – Sinais de Combate a Incêndios

SINALIZAÇÃO DE OBSTÁCULOS E LOCAIS PERIGOSOS

Características: Forma rectangular, faixas amarelas e negras ou vermelhas e brancas.



Função: Sinalizações de obstáculos e locais perigosos.

Utilização: A sinalização dos riscos de choque contra obstáculos, da queda de objectos e pessoas no interior dos edifícios e zonas circundantes deve ser feita através de faixas com as cores amarelo e negro ou vermelho e branco alternadas com superfícies sensivelmente iguais e uma inclinação de cerca de 45°.

SINAIS LUMINOSOS

Características: Sinal emitido por um dispositivo composto por materiais transparentes ou translúcidos, iluminados a partir do interior ou pela retaguarda, de modo a transformá-lo numa superfície luminosa. As cores são as previstas na utilização dos sinais de segurança.

SINAIS ACÚSTICOS

Características: Sinal sonoro codificado, emitido e difundido por um dispositivo específico, sem recurso à voz humana ou sintética. Estes não deverão ser confundidos com o ruído ambiente.

COMUNICAÇÃO VERBAL E SINAIS GESTUAIS

Características: Deve ser feita de uma forma curta e concisa, através de textos curtos, palavras isoladas ou codificadas. Os sinais gestuais devem de obedecer a um código que se encontra contemplado na Portaria n.º 1456-A/95, podendo ter variações ligeiras, que garantam uma idêntica compreensão do seu significado.

Quadro 2 – Exemplificação dos sinais gestuais e seu significado

SIGNIFICADO	DESCRIÇÃO	GRAFISMO
INÍCIO	Ambos os braços abertos horizontalmente, palmas da mão voltadas para a frente	
STOP	Braço direito levantado, palma da mão voltada para a frente	

FIM	Mãos juntas ao nível do peito	
SUBIR	Braço direito estendido para cima com a palma da mão virada para a frente descrevendo lentamente um círculo	
DESCER	Braço direito estendido para baixo com a palma da mão virada para dentro descrevendo lentamente um círculo	
DISTÂNCIA VERTICAL	Mãos colocadas de modo a indicar a distância	
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 do corpo	
PARA A DIREITA	Braço direito estendido $\pm$ horizontalmente, com a palma da mão direita voltada para baixo, fazendo pequenos movimentos lentos na direcção pretendida	
PARA A ESQUERDA	Braço esquerdo estendido $\pm$ 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	

PERIGO	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 efectuados com rapidez	---
MOVIMENTO RÁPIDO	Os gestos codificados que comandam os movimentos são efectuados muito lentamente	---

SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA E INTERRUÇÃO DE TRÂNSITO

De acordo com o Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro as obras e obstáculos ocasionais na via pública devem ser convenientemente sinalizados, tendo em vista prevenir os utentes das condições especiais de circulação impostas na zona regulada pela sinalização temporária.

Anexo X – Riscos e Medidas de Protecção Colectiva

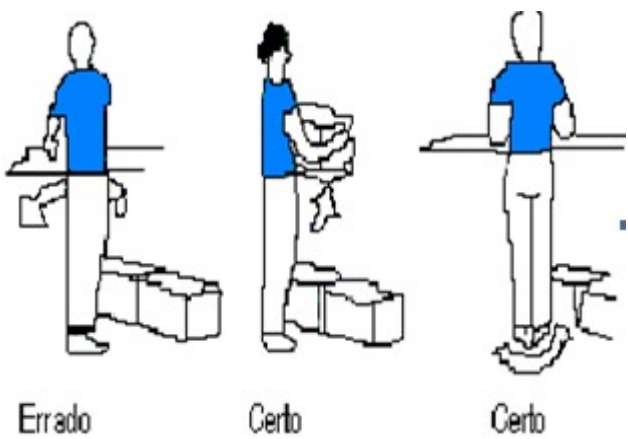
Quadro – Riscos e Medidas de protecção

Risco	Medidas de Protecção Colectiva
Queda em altura	• Utilizar andaimes sujeitos a projecto e aprovação do Dono de Obra; • Nas actividades desenvolvidas nas coberturas, deverão ser aplicadas redes de protecção horizontais, tendo em conta a amarração perimetral, tensionamento e conservação adequados; • Nos diversos níveis de plataforma dos andaimes de pés fixos devem possuir, em todo o seu perímetro, com excepção do lado da construção, guarda-corpos e rodapés; • As plataformas dos andaimes devem ser fixadas sobre os respectivos apoios, por forma a que não possam deslocar-se em condições de utilização normal; • Nos casos dos andaimes em que a estrutura é constituída por quadros metálicos pré-fabricados e as plataformas não assentam em duas travessas, aquelas devem estar fixadas à estrutura do andaime através de um dispositivo específico, evitando assim que possa bascular ou deslocar-se; • Os acessos às plataformas deverão sempre ser assegurados através de pranchas ou escadas e a passagem entre um e outro não deve gerar riscos adicionais de quedas; • Nas situações em que os andaimes tenham acesso pelo interior, a escada deve ser presa na extremidade superior e não ultrapassar a cota do piso; • Nas situações em que as plataformas estejam a uma distância superior a 0,25 m da superfície da construção, deverão ser colocados guarda-corpos entre 0,70 e 0,90 m acima do piso de trabalho e um rodapé com 0,15 m de altura • Não sobrecarregar os andaimes com materiais, garantindo desta forma uma área de circulação suficiente; • Aplicar placas protectoras rígidas ou flexíveis para amortecer a queda de trabalhadores, constituídas por estruturas oblíquas nas fachadas; • Utilizar plataformas suspensas ou bailéus; • Proteger as aberturas no pavimento com guarda-corpos;

	• Utilizar redes de protecção exterior anti-que de pessoal; • Delimitar as escavações com guarda-corpos; • Proibir terminantemente trepar por elementos armados e caminhar sobre a cofragem de traves, vigas, abóbadas e outras superfícies curvas; • Limitar a queda de pessoas através de superfícies de recolha, ou seja redes de protecção; • Sempre que possível deve-se trabalhar ao nível do solo, ou seja evitar trabalhos em altura desde que estes sejam desnecessários; • Não utilizar as escadas de mão como posto de trabalho, nem subi-las com objectos nas mãos; • Manter as escadas de mão fixas e equilibradas não devendo o ângulo de inclinação exceder os 70° a 75°.
Quedas ao mesmo nível	• Fazer a limpeza adequada do estaleiro; • Arrumar cuidadosamente os materiais e equipamentos no estaleiro; • Tapar as manchas de óleo ou outra substância gordurosa com serradura; • Manter os caminhos de circulação desimpedidos e em situações atmosféricas adversas em que haja a formação de poças ou locais demasiado enlameados, esses locais devem ser tapados e compactados, se necessário utilizar toutvenant ou detritos de pedreira; • Utilizar os equipamentos de protecção individual adequados.
Entivação: » Soterramento; » Queda de pessoas ao mesmo nível; » Queda de pessoas a nível diferente; » Queda de objectos em	• Antes de se iniciar qualquer trabalho deve efectuar-se o levantamento do tipo de terreno, proximidade de construções ou outras estruturas, proximidade de fontes de vibrações, proceder ao levantamento de todas as infra-estruturas aéreas e subterrâneas e solicitar às entidades exploradoras o seu desvio, caso se encontrem na zona de influência da escavação; • Executar correctamente os taludes de escavação, considerando as características do terreno e as condições atmosféricas; • Deve ser vigiada, diariamente, a resistência dos taludes, especialmente se o solo apresenta fissuras ou estratificações (descontinuidades) muito acentuadas ou se

manipulação; »Queda de objectos desprendidos	estão previstas grandes amplitudes térmicas no decurso da escavação; • Devem-se impedir as infiltrações nos taludes através de covas e regueiras da superfície, construindo drenos; colmatando e compactando covas susceptíveis de se transformarem em charcos e obturando fissuras superficiais com terra compactada; • Deve ser rigorosamente proibido trabalhar junto a taludes (especialmente na parte de baixo) abertos recentemente e que ainda não tenham sido saneados • Devem ser devidamente entivadas, todas as frentes de escavação cujo talude tenha ângulo superior ao do talude natural; • Evitar sobrecargas no bordo superior dos taludes; • Prolongar os elementos de entivação acima da superfície de escavação; • Delimitar e sinalizar a zona de trabalhos; • Delimitar as escavações com guarda-corpos; • Verificar diariamente as condições de equilíbrio de possíveis objectos; • Colocar passadiços adequados quando for necessário transpor as trincheiras; • Se existirem edificações, muros em alvenaria ou betão ou postes, devem-se escorar ou recalçar todos os alicerces/maciços susceptíveis de serem afectados; • Colocar escadas de não para facilitar o acesso, não devendo o ângulo de inclinação exceder os 70° a 75°; • Fazer a correcta sinalização da zona de trabalhos; • Delimitar as vias de circulação.
Electrocussão	• Verificar periodicamente as instalações eléctricas; • Indicar com sinal de perigo de morte as zonas de alimentação eléctrica; • Habilitar todos os quadros com protecções de terra e disjuntores de sensibilidade adequada; • Permitir apenas conexões aos quadros eléctricos desde que estas estejam homologadas, isto é não permitir a utilização de cabos nus; • Após ma ferramenta eléctrica ter sofrido uma pancada ou queda, não permitir a

	sua utilização sem passar pelo exame de uma pessoa habilitada para tal; • Manter os equipamentos de soldadura em perfeito estado de funcionamento; • As ferramentas deverão ser correctamente ligadas às caixas de alimentação previstas para o efeito, não devendo ser feitas quaisquer adaptações provisórias sem o recurso a profissionais; • Apenas permitir o acesso aos quadros a profissionais credenciados.
Queda de objectos	• Caso não seja possível manter os objectos correctamente acondicionados, deverão ser utilizados acessórios apropriados para o seu transporte; • É expressamente proibido mandar material para outros trabalhadores que trabalhem a níveis inferiores; • É proibido permanecer no raio de acção de máquinas de elevação, de modo a evitar acidentes por choque ou queda de objectos; • Devem montar-se protecções – rodapés – para evitar a queda de objectos, nos andaimes e plataformas de trabalho; • Deve respeitar-se a área de segurança abaixo dos andaimes e plataformas de trabalho; • Utilizar sempre o capacete de protecção; • Deve respeitar-se o limite de carga dos equipamentos de elevação; • Deve amarrar-se correctamente os materiais aos estropos ou ganchos; • O armazenamento de materiais deve ser organizado por dimensões, não devendo a altura das pilhas colocar em causa a sua estabilidade; • As suspensões não devem ser feitas por um único ponto e os elementos devem ser conduzidos com recurso a cordas guia; • É expressamente proibida a permanência de trabalhadores debaixo de cargas suspensas.
Transporte manual de cargas: » Formação de hérnias	• O transporte manual de cargas deverá ser feito mantendo o corpo em posição correcta para se evitarem ferimentos nas mãos, pés e cabeça, lesões diversas na coluna vertebral com graves consequências; • As cargas não deverão em caso algum ser transportadas à altura dos olhos, de

discais; » Ruptura de ligamentos; » Lesões musculares e das articulações; » Choque com objectos; » Queda de pessoas ao mesmo nível; » Entalamento; » Desabamento.	modo a evitar choques e quedas; • Durante o transporte de cargas compridas, deve dar-se atenção à possibilidade de existirem pessoas no trajecto; • Deve manter-se a zona de movimentação arrumada; • Ao levantar pesos dobrar sempre os joelhos e nunca as costas para fazer o esforço;  Errado Certo • Ao fazer trabalhos repetitivos, como assentar tijolo, nunca fazê-lo de lado, mas sempre de frente para a parede.  Errado Certo Certo
» Ferimentos diversos; » Electrocussão; » Queda de pessoas ao mesmo nível; » Entalamento;	• Organizar e arrumar adequadamente o estaleiro; • Dar formação dos trabalhadores, informando-os sobre os riscos a que estão sujeitos; • Fazer vigilância médica e psicotécnica dos trabalhadores periodicamente; • Manter o piso em bom estado de circulação;

» Dermatoses; Inalação de poeiras; » Ruído; » Capotamento de máquinas.	• Proceder à correcta e adequada sinalização de segurança; • Providenciar a iluminação adequada; • Utilizar todos os equipamentos de protecção individual necessários na execução de determinada tarefa; • Utilizar apenas de máquinas e equipamentos homologados; • Cumprir as indicações dos fabricantes das máquinas e equipamentos; • Não utilizar os equipamentos para além das suas capacidades; • Promover a captação dos poluentes na sua fonte; • Fazer a correcta ventilação de locais passíveis de armazenar poeiras ou gases; • Manter os dispositivos de paragem de emergência sempre operacionais; • Manter os comandos acessíveis e os manómetros calibrados; • Utilizar apenas canalizações flexíveis e quimicamente inertes;
Betonagem: » Queda em altura; » Entalamento; » Queda das cofragens; » Electrocussão; » Queda de cargas suspensas; » Dermatoses; » Ruído; » Vibrações; » Ruptura das cofragens.	• Assegurar a elaboração do plano de betonagem, definindo quais os equipamentos a utilizar assim como os modos operatórios; • Programar minuciosamente os trabalhos de montagem das armaduras; • Supervisionar permanentemente o estado de estabilidade dos prumos e das cofragens; • Na elevação da cofragem ter em conta o efeito do vento; • Munir de escadas os acessos aos postos de trabalho, não devendo estas apresentar risco de queda; • Os andaimes e plataformas de trabalho devem possuir guarda-corpos e rodapés, sendo proibido trabalhar sobre escadas de mão; • Deve fazer-se a correcta fixação das cofragens e estabilização das armaduras; • Utilizar apenas baldes para o betão adequados e em bom estado de conservação; • Utilizar apenas mecanismos precisos e rigorosos de controlo de débito de betão; • Fazer a distribuição homogénea do betão pelas lajes; • Fazer a descofragem de forma progressiva e respeitando os prazos de

	consolidação do betão; • Cumprir as instruções do fabricante no que se refere a cabos e estropos; • Eliminar situações de trabalho em que não seja possível assegurar estabilidade.
Fundações	• Assegurar o reconhecimento do solo, com estudo prévio das técnicas de fundação adequadas; • Fazer uma pré identificação das redes aéreas e enterradas, sinalizando-as em planta de acordo com o plano de trabalhos; • Fazer a verificação, antes do início dos trabalhos, do funcionamento dos comandos dos equipamentos, estabilidade de implantação dos equipamentos e os limites de carga que podem movimentar; • Verificar regularmente o estado de funcionamento do equipamento, de acordo com as indicações do fabricante e sempre que seja detectada alguma anomalia; • Fazer sempre a verificação dos cabos, ganchos e outras ferramentas, antes do início dos trabalhos; • Assegurar a extracção de lamas e a evacuação das mesmas; • A condução dos equipamentos apenas poderá ser feita por manobreadores especializados; • Utilizar os equipamentos de protecção colectiva quando os trabalhos decorrem em altura; • Utilizar sempre os equipamentos de protecção individual adequados aos trabalhos que estão a ser executados; • Fazer a correcta e adequada sinalização do local onde decorrem os trabalhos.

Anexo XI – Modelo de quadro para registo de distribuição dos Equipamentos de Protecção Individual pelos trabalhadores e Declaração de recebimento dos Equipamentos de Protecção Individual

	DISTRIBUIÇÃO DE EPI E INFORMAÇÃO SOBRE RISCOS	Número: _____	Pág.: <u> </u> / <u> </u>
	Dono da Obra:		
	Obra:		
	Adjudicatário:		

Nome do Trabalhador (Tratando-se de trabalhador independente assinalar aqui ☐)	Categoria	N.º
Empregador: ☐ Adjudicatário ☐ Subempreiteiro (Empresa: _____)		

Ref. ^a	Designação do EPI	Riscos ⁽¹⁾	Recepção ⁽²⁾	Devolução final ⁽³⁾
			Data: ____/____/____ Ass.: _____	Data: ____/____/____ Ass.: _____
			Data: ____/____/____ Ass.: _____	Data: ____/____/____ Ass.: _____
			Data: ____/____/____ Ass.: _____	Data: ____/____/____ Ass.: _____
			Data: ____/____/____ Ass.: _____	Data: ____/____/____ Ass.: _____
			Data: ____/____/____ Ass.: _____	Data: ____/____/____ Ass.: _____

⁽¹⁾ Indicar códigos de acordo com a tabela abaixo

⁽²⁾ Data e assinatura do trabalhador

⁽³⁾ Data e assinatura de quem recebe

RISCOS A PROTEGER	
1 – Quedas em altura	11 – Pancadas na cabeça
2 – Quedas ao mesmo nível	12 – Cortes
3 – Queda de objectos	13 – Estilhaços
4 – Queda por escorregamento	14 – Entalamentos
5 – Objectos pontiagudos ou cortantes	15 – Electrocussão
6 – Esmagamento do pé	16 –
7 – Torção do pé	17 –
8 – Choque ao nível dos maléolos	18 –
9 – Choque ao nível do metatarso	19 –
10 – Choque ao nível da perna	20 –

DECLARAÇÃO	
Declaro que recebi os Equipamentos de Protecção Individual (EPI) acima mencionados e que fui informado dos respectivos riscos que pretendem proteger, comprometendo-me a utilizá-los correctamente de acordo com as instruções recebidas, a conservá-los e mantê-los em bom estado, e a participar ao meu superior hierárquico todas as avarias ou deficiências de que tenha conhecimento. Mais declaro que fui informado estar coberto por seguro de acidentes de trabalho através da apólice n.º _____ da Companhia de Seguros _____ em nome de _____. Trabalhador Ass.: _____ Data: ____/____/____	

Responsável do Adjudicatário pela SST Data: ____/____/____ Ass.: _____	Director Técnico da Empreitada / Obra Data: ____/____/____ Ass.: _____
--	--

Anexo XII – Relatório mensal sobre as condições de segurança do estaleiro

Relatório Mensal sobre as condições de segurança no estaleiro

Mês: _____

Empreiteiro _____

Trabalhadores Independentes: _____

Director de Obra: _____

Número de trabalhadores em obra:

Classificação

Bom - 5 Médio - 3 Insuficiente -1 Mau - 0 NC – Não conforme

1 – Vias de circulação

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Definição		
Construção		
Estado de Conservação		
Acessos		
Sinalização		

Observações: _____

2 – Distribuição de energia

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Medidas de Protecção colectiva		
Cabos		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		
Tomadas e fichas		
Iluminação		
Sinalização		

Observações: _____

3 – Trabalhos de escavação

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Entivações		
Estabilidade dos taludes		
Acessos		
Medidas de protecção colectiva		
Sinalização		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		
Observações:		

4 – Andaimos e plataformas de trabalho

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Montagem		
Estabilidade		
Medidas de protecção colectiva		
Perímetro de segurança por baixo		
Escada de acesso		
Carga que tem de suportar		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		
Observações:		

5 – Betonagem

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Acesso às plataformas de trabalho		
Organização e planificação do trabalho		
Acessos em caso de emergência		
Utilização dos meios mecânicos		
Medidas de protecção colectiva		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		
Observações:		

6 – Trabalhos envolvendo armação de ferro

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Organização do estaleiro de ferro		
Organização e planificação do trabalho		
Utilização dos meios mecânicos		
Medidas de protecção colectiva		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		

Observações: _____

7 – Trabalhos de cofragem e descofragem

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Organização do lay-out de carpintaria		
Organização do armazém e locais de montagem		
Armazenamento dos materiais		
Organização e planificação do trabalho		
Utilização dos meios mecânicos		
Medidas de protecção colectiva		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		

Observações: _____

8– Trabalhos envolvendo alvenarias e paramentos

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Acessos às plataformas de trabalho		
Armazenamento dos materiais		
Formação dos trabalhadores em relação aos riscos ergonómicos		
Utilização dos meios mecânicos		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		

Observações: _____

9 – Trabalhos envolvendo a colocação de pavimentos

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Acessos		
Armazenamento dos materiais		
Formação dos trabalhadores em relação aos riscos ergonómicos		
Organização e planificação do trabalho		
Utilização dos meios mecânicos		
Sinalização e delimitação dos locais de trabalho		
Medidas de protecção colectiva		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		

Observações:

10 – Cobertura

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Estabilidade dos andaimes e plataformas de trabalho		
Organização e planificação do trabalho		
Medidas de protecção colectiva		
Equipamentos de Protecção Individual – utilização do cinto de segurança		
Utilização dos meios mecânicos		
Sinalização e delimitação da zona de segurança		
Planificação da forma de actuar em caso de emergência		

Observações:

11 – Carpintarias

	Apreciação	
	0 - 5	NC
Organização e armazenamento dos materiais		
Formação dos trabalhadores em relação aos riscos ergonómicos		
Organização e planificação do trabalho		
Utilização equipamentos de Protecção Individual		
Utilização dos meios mecânicos		
Medidas de protecção colectiva		

Observações:

12– Revestimentos

Organização e planificação do trabalho
Organização e armazenamento dos materiais
Formação dos trabalhadores em relação aos riscos ergonómicos e riscos químicos
Utilização equipamentos de Protecção Individual
Estabilidade dos andaimes e plataformas de trabalho
Utilização dos meios mecânicos para transportar materiais
Medidas de protecção colectiva

Apreciação	
0 - 5	NC

Observações:

13– Canalizações e Equipamentos sanitários

Organização e planificação do trabalho
Organização e armazenamento dos materiais
Formação dos trabalhadores em relação aos riscos ergonómicos
Utilização equipamentos de Protecção Individual

Apreciação	
0 - 5	NC

Observações:

**Anexo XIII – Recomendações específicas para cada trabalhador, consoante o tipo de trabalho que
deverá desempenhar**

Encarregado

1. Deve conhecer o Projecto que tem de ser executado, e tire qualquer dúvida quanto à execução dos trabalhos;
2. Deve informar-se sobre as respectivas medidas de segurança prevista neste PSS;
3. Organize, diariamente as actividades das equipas de acordo com o programa de trabalhos estabelecido, procurando prevenir os riscos a que os trabalhadores poderão estar sujeitos;
4. Uma vez que na obra haverá trabalhadores independentes, coordene a sua actividade de forma a compatibilizar a utilização dos meios e a garantir a execução do programa previsto de trabalhos com a máxima segurança;
5. Na realização dos trabalhos devem ser utilizados os meios técnicos de construção adequados e seguros, devendo para isso informar-se junto do presente PSS;
6. É responsável pela organização, instalação e manutenção das protecções colectivas nas escavações, andaimes, plataformas, escadas, coberturas e outras situações de trabalho cujo risco pode e deve ser prevenido;
7. Deverá verificar diariamente, ou designar pessoal especializado, o bom estado de funcionamento dos equipamentos e ferramentas, em especial no que se refere às protecções colectivas e à segurança contra riscos eléctricos;
8. Deve avaliar os riscos dos trabalhos sob a sua responsabilidade, aplicando medidas as medidas previstas no presente PSS e, estando ao seu alcance melhorar a prevenção, deverá propor essas medidas ao Director de Obra, de modo a que posteriormente possam ser integradas no presente PSS;
9. A falta de informação e formação dos trabalhadores quanto à segurança necessária para a realização dos trabalhos deverá ser detectada por si e levada ao conhecimento do Director de Obra;
10. Deverá assegurar-se que a zona de trabalho sobre a sua responsabilidade se mantém limpa, organizada e com os vãos de circulação desimpedidos;
11. Deverá zelar pela reparação dos equipamentos, ferramentas e outros meios de trabalho, incluindo as protecções colectivas, devendo retirar-las de utilização quando estas não oferecem segurança;
12. Deve utilizar os equipamentos de protecção individual, e promover que os trabalhadores também o façam;
13. Deverá aplicar e manter a sinalização de segurança nos locais de trabalho;
14. Deverá informar o Director de obra sempre que ocorra insuficiência de elementos para instalar as protecções colectivas, bem como insuficiência de equipamentos de protecção individual e de sinalização nos locais de trabalho;
15. Deverá assegurar-se que os trabalhadores não fumam, comem ou bebem bebidas alcoólicas dentro do estaleiro de obra.

Pedreiros e Serventes

1. Deve conhecer o trabalho que lhe foi distribuído;
2. Use sempre os equipamentos de protecção individual adequados que lhe sejam fornecidos constante ao trabalho que terá de efectuar;
3. Não deve utilizar andaimes ou plataformas sem guarda-corpos e rodapés suficientes;
4. Não deve sobrecarregar os andaimes com materiais, devendo garantir uma boa circulação;
5. Em trabalhos em altura em que não possa ser usado o andaime, plataforma ou outra protecção colectiva é obrigatório o uso do cinto de segurança;
6. É proibido descer às escavações sem se assegurar das condições de segurança. Em caso de pressentir desmoronamentos deve abandonar de imediato o local e avisar o encarregado;
7. Nos trabalhos sobre armação de ferro deve sempre circular sobre tábuas de pé ou estrados;
8. Não deve saltar obstáculos, devendo sempre circular pelos locais destinados para tal;
9. De retirar das vias de circulação qualquer objecto que crie perigo para os que nela circulam;
10. Deve afastar-se do alcance da bola de limpeza da mangueira de betonagem;
11. Não deve retirar elementos de cofragem sem ordem de trabalho do encarregado;
12. Deve manter as escadas de mão fixadas e com uma inclinação entre 70° e 75°;
13. É expressamente proibido utilizar as escadas de mão como posto de trabalho, e subi-las com objectos nas mãos;
14. Deve ter em especial atenção relativamente à sua segurança sempre que o seu trabalho interfira com a energia eléctrica;
15. Assegure-se do bom estado dos equipamentos e ferramentas portáteis;
16. Não deve conduzir veículos nem máquinas, ainda que momentaneamente, sem estar habilitado para tal;
17. Deve usar as posições adequadas do corpo para movimentar carga e efectuar trabalhos repetitivos;
18. Deve privilegiar os meios mecânicos para o transporte de cargas;
19. Não deve permanecer na zona de manobra das máquinas e veículos pesados;
20. Deve acondicionar a carga a movimentar de forma estável e amarra-la de forma adequada;
21. Não deve permanecer debaixo de cargas em suspensão e em movimento;
22. Não se faça transportar em equipamentos sem as condições adequadas;
23. Não queime resíduos no estaleiro, nem faça fogo junto de produtos inflamáveis;
24. Comunique ao encarregado qualquer anomalia ou falta de condições de segurança.

Escavações/Entivações

1. Havendo plano de escavação, informe-se sobre as características da entivação a realizar e execute-a de acordo com o previsto;
2. Assegure-se do estado de funcionamento dos equipamentos utilizados na escavação e entivação;
3. Se as características do solo e a profundidade dos trabalhos justificarem alterações à entivação proponha-as ao encarregado, não devendo realizar os trabalhos de forma diferente sem autorização do mesmo;
4. Não havendo plano de escavação, use de todo o cuidado de observação do comportamento dos solos à medida da realização dos trabalhos e comunique ao encarregado qualquer instabilidade que verifique;
5. Sendo necessária a entivação, a sua construção deve acompanhar sempre a frente dos trabalhos de escavação;
6. As escavações devem ser realizadas por pequenos troços de modo a permitir o avanço próximo das entivações;
7. Deve ter especial atenção na escolha dos elementos necessários para fazer a montagem da entivação, estes devem ser suficientemente resistentes;
8. Os taipais verticais devem sair acima da superfície do solo;
9. Devem ser montadas escadas suficientes de acesso à escavação, assim como os passadiços para atravessar sem saltar obstáculos;
10. Deve assegurar-se que a carga sobre a superfície da escavação é compatível com a resistência da entivação, pelo que deve afastar-se o depósito de terras da superfície de escavação;
11. Havendo água na zona de escavação deve confirmar-se periodicamente a estabilidade do solo e a segurança da estrutura de entivação. Se necessário deve-se instalar uma bomba para retirar a água;
12. Em escavações sem entivação não exceda o talude natural;

Montadores de andaimes

1. Comece por identificar a estabilidade e solidez do local de montagem dos andaimes;
2. Observe o projecto e as instruções do encarregado para a montagem dos andaimes;
3. Prepare no solo peças suficientes para a montagem dos andaimes;
4. Para a elevação das peças dos andaimes deve usar os meios mecânicos;
5. Use capacete, botas com sola antiderrapante, cinto de segurança e luvas durante a montagem dos andaimes;
6. Coloque toda a ferramenta necessária no cinto porta-ferramentas e não entregue nem receba ferramentas atiradas pelo ar;
7. Não se apoie nos elementos dos andaimes sem previamente os fixar;
8. Coloque os apoios dos andaimes bem assentes no solo/superfície;
9. Garanta a ancoragem adequada dos andaimes;
10. Instale tábuas de pé suficientes nas zonas de trabalho;
11. Monte os prumos com travamento adequado;
12. Não deixe entre as tábuas de pé e a parede intervalos superiores a 30cm, e instale guarda-corpos quando o vão seja superior;
13. Deve aplicar tábuas de pé com largura suficiente e em bom estado de conservação;
14. Garanta a boa fixação das tábuas de pé;
15. Monte os guarda-corpos e rodapés nos andaimes;
16. Garanta acessos adequados entre os vários níveis dos andaimes;
17. Não retire peças dos andaimes sem ordem do encarregado.

Armador de Ferro

1. Não deve colocar ferros ou armações nas zonas de circulação, devendo manter desobstruída a área da guilhotina e da máquina de dobrar ferro;
2. Deve resguardar as pontas dos ferros que causem perigos;
3. Deve verificar se ferramentas eléctricas estão em bom estado de funcionamento e se têm as protecções adequadas;
4. É expressamente proibido colocar ferro em excesso na guilhotina;
5. Deve armar o ferro de acordo com as instruções do encarregado;
6. O ferro deve ser bem armado, e sempre que necessário deve fazer o escoramento para garantir a estabilidade da armadura;
7. Utilize as rebarbadoras apenas quando estas se encontram em bom estado de funcionamento, e com todas as protecções adequadas
8. Utilize as rebarbadoras de modo adequado;
9. Use os meios mecânicos especiais para movimentação das armações de maior porte;
10. A elevação dos ferros ou armaduras deve ter pelo menos dois pontos de suspensão, e ao pousar o material deve utilizar-se uma guia de carga com um gancho/forcado para não trilhar as mãos;
11. Não deve permanecer debaixo da carga durante a sua movimentação;
12. Para se movimentar sobre as armaduras deve utilizar tábuas de pé ou pranchas, devendo ter especial atenção às escorregadelas sobre as armaduras com ferro em espera;
13. Para armar o ferro na vertical deve manter os pés bem apoiados para que possa deixar livres as mãos de modo a que possa executar o trabalho de forma adequada, daí a grande importância da utilização das plataformas, tábuas de pé ou pranchas;
14. É expressamente proibido utilizar as escadas de mão como posto de trabalho;
15. Deve assegurar-se junto do encarregado das condições de segurança necessárias à boa execução do trabalho;
16. É proibido fazer-se transportar em equipamentos sem as condições de segurança adequadas.

Montadores de Cofragem

1. Observe as instruções do fabricante e na sua falta, as instruções do encarregado para montagem da cofragem;
2. Assegure-se de que na zona de trabalhos se encontram as peças necessárias;
3. Coloque toda a ferramenta necessária no cinto porta-ferramentas e não entregue ou receba ferramentas atiradas pelo ar;
4. Na elevação e montagem da estrutura de cofragem, confirme com o gruísta a sequência de operações e tenha em atenção os movimentos de carga e ressaltos imprevistos;
5. Utilize apenas engates compatíveis com os estropos de movimentação;
6. A elevação da cofragem deve ter, pelo menos, dois pontos de amarração;
7. Suspenda a movimentação dos painéis quando ventos fortes dificultarem o seu controlo;
8. Não permaneça debaixo da cofragem durante a sua movimentação, e ao pousar guie as peças com um gancho/forcado para não trilhar as mãos;
9. Nas operações de montagem da cofragem, resguarde as pontas de ferro em espera que causem perigo;
10. Execute logo que possível os travamentos horizontais entre painéis de cofragem paralelos;
11. Após o travamento dos painéis de cofragem monte as plataformas de trabalho;
12. Não utiliza andaimes ou plataformas sem tábuas de pé, guarda corpos e rodapés suficientes;
13. Não utiliza escadas de mão como posto de trabalho, nem as suba segurando objectos;
14. Deve assegurar-se do bom estado de funcionamento das ferramentas portáteis, tendo em particular atenção as eléctricas;
15. Deve aplicar o óleo de cofragem de forma adequada e sempre de costas voltadas para o vento;
16. Não retire os elementos de cofragem sem ordens do encarregado;
17. Deve utilizar os locais próprios para circular devendo conservar os acessos desimpedidos.

Gruista

1. Não deve subir as escadas de acesso à cabine transportando objectos;
2. É expressamente proibido elevar as cargas sem indicação prévia;
3. Não deve manobrar a lança próximo de obstáculos e de cabos eléctricos, devendo para isso conhecer as distâncias de segurança;
4. Não deve manobrar a grua se tiver falta de visibilidade ou visibilidade reduzida;
5. É expressamente proibido transportar pessoas no balde da grua;
6. Não deve em momento algum exceder os limites de carga da grua;
7. Não utilize a grua para arrancar objectos fixos, ou arrastar cargas;
8. Não mude o sentido de movimento sem deixar que a lança para primeiro;
9. Não deixe o cabo de elevação ficar sem tensão ou solto;
10. Não deixe a carga adquirir balanço ou rotação;
11. Assegure-se que o auxiliar/sinalizador tem experiência suficiente e está concentrado no trabalho que está a executar;
12. Comunique quaisquer anomalias e depois confirme que a sua reparação foi feita por pessoas habilitadas para tal;
13. No final do trabalho deixe a grua em posição de segurança;
14. Assegure-se que foram feitas as verificações do equipamento;
15. É obrigatório apresentar-se para fazer o exame médico exigido.

Assentadores, Revestimentos e Isolamentos

1. Deve informar-se sobre as características dos produtos a aplicar, assim como o modo adequado para a sua aplicação;
2. Em trabalhos que sejam usados produtos inflamáveis, como por exemplo colas, é expressamente proibido fazer fogo na proximidade do local de trabalho;
3. São proibidos trabalhos com pontas de fogo ou limalhas incandescentes nas proximidades dos locais onde estão a ser aplicados produtos inflamáveis, assim como fumar ou fumegar;
4. Junto aos locais de trabalho em que estejam a ser utilizadas substâncias inflamáveis deve colocar-se a sinalização apropriada de proibição fazer fogo ou fumegar;
5. Na aplicação de materiais que tenham de ser fogueados devem utilizar-se os maçaricos a gás de forma adequada, devendo assegurar-se da não existência na proximidade de produtos inflamáveis e de que existem no local meios de controlo e combate a incêndios;
6. Na aplicação de produtos tóxicos deve utilizar luvas apropriadas e se necessário os equipamentos adequados de protecção das vias respiratórias;
7. Deve assegurar-se uma boa ventilação dos locais onde haja a emissão de poeiras, gases e vapores ou onde estejam a ser utilizados produtos tóxicos, inflamáveis ou com efeitos narcóticos, e se necessário devem utilizar-se os equipamentos adequados de protecção das vias respiratórias
8. Não devem ser utilizadas escadas de mão como posto de trabalho, devendo utilizar-se escadotes, andaimes ou outro tipo de plataformas adequadas, que garantam a existência de tábuas de pé, guarda corpos e rodapés;
9. Deve assegurar-se do bom estado de funcionamento e da existência de protecções dos equipamentos, ferramentas portáteis e gambiarras, incluindo cabos, fichas e tomadas;
10. Deve sinalizar de forma adequada e visível os produtos tóxicos, inflamáveis e com efeito narcótico
11. Deve assegurar a existência de meios de combate a incêndios nos locais em que sejam armazenados produtos inflamáveis e/ou combustíveis;
12. Deve ser assegurado o bom funcionamento dos equipamentos e ferramentas portáteis;
13. Em caso de se identificar alguma anomalia nos equipamentos e ferramentas é expressamente proibido utiliza-los sem que estes sejam devidamente reparados por uma pessoa habilitada para tal;
14. Deve garantir-se no estaleiro dos equipamentos de protecção colectiva e individual suficientes, assim como se deve assegurar o seu bom estado de conservação e a sua disponibilidade imediata para imediata;
15. Os locais de trabalho devem ter sinalização de proibição a acesso a pessoas estranhas.

Pintores

1. Deve informar-se sobre as características inflamáveis, narcóticas e de toxicidade das tintas a aplicar, assim como do modo adequado de fazer a sua aplicação;
2. É expressamente proibido comer, beber ou fumar no local de trabalho;
3. Deve procurar ser o mais limpo e higiénico possível;
4. Deve utilizar luvas adequadas na aplicação das tintas e assegurar-se que o local está bem ventilado, se necessário utiliza os equipamentos de protecção adequados das vias respiratórias;
5. Quando o trabalho envolver o uso de tintas com características inflamáveis é expressamente proibido fumar ou fumar, do mesmo modo que é proibido executar trabalhos com pontas de fogo ou limalhas incandescentes nas proximidades. Deve ser colocada sinalização de proibição de fazer fogo, fumar ou fumar;
6. Devem ser utilizadas ferramentas eléctricas anti-deflagrantes;
7. Nos trabalhos em altura é proibido utilizar andaimes ou plataformas sem tábuas de pé, guarda-corpos ou rodapés;
8. OS andaimes ou plataformas de trabalho não devem ser sobrecarregados com material;
9. Reponha as protecções colectivas eventualmente retiradas para realizar os trabalhos de pintura;
10. Não utilize as escadas de mão como posto de trabalho, nem as suba com objectos nas mãos;
11. Nos trabalhos em altura eleve os materiais para o posto de trabalho através de meios mecânicos;
12. Tome os cuidados necessários com a energia eléctrica;
13. Comunique ao encarregado qualquer situação de risco que não possa controlar, incluindo a realização, no mesmo local de trabalho, trabalhos incompatíveis.

Ladrilhador

1. Deve começar por verificar e confirmar o modo de executar o trabalho;
2. Assegure-se do bom estado dos equipamentos e ferramentas portáteis;
3. Use as ferramentas de corte e perfuração de forma adequada;
4. Tome os cuidados necessários com a energia eléctrica;
5. Não utiliza andaimes ou plataformas sem tábuas de pé, guarda corpos e rodapés suficientes;
6. Não utiliza escadas de mão como posto de trabalho, nem as suba segurando objectos;
7. Na aplicação de peças em pisos, mantenha a postura do corpo junto do solo sem torcer as articulações e pressionar a massa muscular, e sempre que possível varie a postura do corpo;
8. Coloque o material suficiente junto do posto de trabalho, privilegiando o transporte do mesmo com meios mecânicos;
9. Utiliza luvas no manuseamento de produtos agressivos;
10. Impeça a passagem sobre os materiais acabados de aplicar.

Instalação eléctrica, equipamentos e ferramentas eléctricas

1. Deve assegurar-se que quadro geral tem disjuntor, diferencial, interruptor geral e eléctrodos terra em bom estado de funcionamento. Em caso de qualquer anomalia esta deve ser comunicada e reparada o mais rapidamente possível;
2. Os quadros, em ambientes húmidos, devem ter tomadas de tensão reduzida de segurança (24V);
3. A localização dos quadros deve encontrar-se sinalizada e protegida contra infiltrações de água;
4. Os cabos condutores devem ser normalizados e encontrarem-se em bom estado, incluindo o isolamento;
5. Coloque, sempre que possível, os cabos em altura e garanta a estabilidade dos postes de suspensão dos cabos para que estes não percam altura, nem balancem ou friccionem contra objectos;
6. Verifique sempre se são respeitadas as distâncias de segurança;
7. Os espelhos dos disjuntores e das tomadas, bem como os bornes das tomadas e das fichas devem estar em bom estado, caso isto não se verifique não os use e comunique de imediato qualquer anomalia para que esta possa ser reparada;
8. Não use fichas e tomadas incompatíveis entre si;
9. Não utilize a instalação eléctrica quando esta se encontra em manutenção e cumpra sempre a sinalização de segurança relativa à manutenção;
10. Apenas utilize ferramentas eléctricas com as suas protecções em bom estado, e caso verifique alguma anomalia comunique de imediato para que esta possa ser reparada;
11. Não puxe pelos cabos alimentadores dos equipamentos e ferramentas para os arrastar;
12. Se observar faíscas ou sobreaquecimento para de imediato os trabalhos e comunique a anomalia;
13. Não toque em elementos “nus” de uma instalação eléctrica, como fios, bornes, entre outros;
14. Em ambientes com riscos especiais, trabalhe sempre com tensões reduzidas de segurança ou equipamentos com dupla protecção eléctrica;
15. Tome especial cuidado em ambientes muito húmidos;
16. As reparações e montagens só podem ser executadas por electricistas profissionais.

Carpinteiros

1. Não utilize tábuas de pé com pregos, nós ou falhas que diminuam a sua resistência;
2. Não retire as protecções instaladas nas máquinas e ferramentas de corte e perfuração;
3. Assegure-se de que as máquinas eléctricas, incluindo as portáteis, estão em bom estado de funcionamento e que têm as protecções adequadas;
4. Nos trabalhos de substituição do gradeamento ripado de madeira e paramentos exteriores também em madeira deve ter-se especial atenção à remoção dos velhos pois estes encontram-se em avançado estado de degradação;
5. Na preparação de cofragens em altura instale as protecções colectivas adequadas;
6. Não use vestuário folgado;
7. Não utilize andaimes ou plataformas sem tábuas de pé, guarda-corpos e rodapé;
8. Não desça às escavações sem verificar a estabilidade do solo e a sua contenção. Se pressentir desmoronamentos abandone o local e avise o encarregado;
9. Sendo necessário entivar, assegure-se que a entivação acompanha a frente da escavação;
10. Ao construir a entivação assegure-se da resistência dos elementos, e garanta a estabilidade da estrutura.
11. Os elementos de entivação vertical devem ser elevados acima da superfície de escavação, devendo também ser instaladas escadas de acesso e passadiços sobre a escavação;
12. É proibido utilizar escadas de mão como posto de trabalho, assim como subi-las com objectos nas mãos;
13. As escadas de mão devem encontrar-se em bom estado de conservação, eficazmente fixadas e equilibradas;
14. No trabalho em altura deve colocar toda a ferramenta necessária no cinto porta-ferramentas e é expressamente proibido entregar ou receber ferramentas atiradas pelo ar.

Anexo XIV – Registo de Acidentes de trabalho

	INCIDENTE RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE	Nº	Pág. 122 de 131
		Nº DQ	
		Data:	
OBRA:		Nº	

Dados Pessoais

Nome: _____ Número: _____
Secção de Trabalho: _____ Máquina: _____ Número: _____
Trabalho Normal ☐ Trabalho por Turnos ☐ Situação Profissional: ☐ Efectivo ☐ C. a Termo ☐ T. Temporário ☐ Outros
Idade: ☐ < 20 ☐ 20-25 ☐ 26-30 ☐ 31-35 ☐ 36-40 ☐ 41-45 ☐ 46-50 ☐ 51-55 ☐ >55
Antiguidade: ☐ < 6m ☐ 6m-1a ☐ 1a-2a ☐ 2a-5a ☐ > 5a Experiência no posto de trabalho: ☐ Boa ☐ Média ☐ Má
Recebeu formação para o Posto de Trabalho onde se encontrava? ☐ Sim ☐ Não Era Tarefa Habitual? ☐ Sim ☐ Não
Entidade Empregadora: _____

1. Dados da ocorrência

Data: __/__/200__ Hora: __:__:__ Local do Acidente: _____
Acidente de Trajecto? S ☐ N ☐ Semana: _____ Dia da Semana: ☐ Dom ☐ Seg ☐ Ter ☐ Qua ☐ Qui ☐ Sex ☐ Sab
Nº de horas em relação à hora de início de trabalho: ____ Durante o período de trabalho: Normal ☐ Extraordinário ☐
Trabalhou após o acidente? ☐ Não ☐ Sim, durante quanto tempo? ± ____ horas Houve danos materiais? Sim ☐ Não ☐

3. Causa Directa

- ☐ Contacto com energia eléctrica
- ☐ Contactos Térmicos
- ☐ Explosão/ Incêndio
- ☐ Projecção/ Queda de objectos
- ☐ Projecção de partículas
- ☐ Contacto com subst. Cáusticas e Corrosivas
- ☐ Intoxicação com subst. Nocivas
- ☐ Radiações
- ☐ Atropelamento
- ☐ Soterramento
- ☐ Esmagamento
- ☐ Perfuração
- ☐ Entaladela
- ☐ Colisão de veículos
- ☐ Queda/ Escorregamento
- ☐ Corte
- ☐ Choque com objectos
- ☐ Sobre-esforços
- ☐ Acidente de percurso
- ☐ _____

	INCIDENTE RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE	Nº	Pág. 123 de 131
		Nº DQ	
		Data:	
OBRA:		Nº	

4. Investigação

4.1 Descrição (Como, quando, porquê, desenho, EPI, ...)

4.2 Situações a verificar

Trabalhador acidentado	Tinha recebido a formação para a tarefa que estava a executar? (anexar cópia do mod. 105/DS)	
	Tinha os EPI's adequados? (anexar cópia do mod 101/DS)	
	A Ficha de Aptidão médica estava em dia? (anexar cópia)	
Máquinas ou ferramentas envovidas no acidentes	Tinha plano de manutenção? (anexar cópia)	
	O registo da manutenção está em dia? (anexar cópia)	
	A apólice de seguro está em dia? (anexar cópia)	
	Possui declaração CE (anexar cópia)	
	Possui manual de instruções em Português?	
	A verificação do 50/2005 está dia (anexar cópia)?	
	O manobrador possuía as qualificações necessárias para manobrar a máquina? (anexar cópia)	
Identificação de Perigos e Avaliação de riscos / Plano de Acções e Verificações	Foi feita a Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos para a tarefa onde ocorreu o acidente? (anexar cópia)	
	Todas as medidas previstas no plano de Acções foram implementadas anexar cópia da lista de verificações preenchida)	
	É necessário rever a Identificação de Perigos e Avaliação de riscos e respectivo Plano de Acções e Verificações?	
Outras situações relevantes		

4.3 Testemunhas:

-
-

Mod.117/DS
2008/12

	INCIDENTE RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE	Nº	Pág. 124 de 131
		Nº DQ	
		Data:	
OBRA:		Nº	

5. Tipo de Lesão

- | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| ☐ Amputação | ☐ Queimadura | ☐ Esmagamento | ☐ Asfixia |
| ☐ Contusão | ☐ Distensão | ☐ Politraumatismo | ☐ Inflamação |
| ☐ Entorse | ☐ Ferida | ☐ Perfuração | ☐ _____ |
| ☐ Fractura | ☐ Luxação | ☐ Corpo Estranho | ☐ Outros |

6. Local da Lesão

- ☐ Cabeça
- ☐ Olhos
- ☐ Coluna
- ☐ Tórax
- ☐ Joelho
- ☐ Membro Superior
- ☐ Mão
- ☐ Membro Inferior
- ☐ Pé
- ☐ Lesões Múltiplas
- ☐ _____
- ☐ Tórax
- ☐ Joelho
- ☐ Membro Superior

7. Tipo e Período de Incapacidade (A preencher pelos Recursos Humanos)

Tipo de Acidente: Sem Incapacidade ☐ Com Incapacidade ☐: ITA ☐ IPP ☐ ITA ☐ ITP ☐ MORTE ☐

Tratamento: Na empresa ☐ Companhia de Seguros ☐ Hospital ☐

Regresso ao trabalho: ____/____/200__

Tempo perdido SI (horas) _____

Tempo perdido ITA (total dias úteis): _____

Tempo perdido ITA (total dias): _____

Evolução do acidentado (ITP)

_____ dias _____ % _____ dias _____ %

_____ dias _____ % _____ dias _____ %

Mod.117/DS
2008/12

	INCIDENTE RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE	Nº	Pág. 126 de 131
		Nº DQ	
		Data:	
OBRA:		Nº	

8. Análise

<u>Causa provável para a ocorrência do incidente:</u>	
<u>Acções Correctivas a implementar</u> (A preencher pelo TSHT) acção Nº _____ (Obra) acção Nº _____ (DQ)	
A fazer por: ____ TSHT _____ O TSHT: _____	Até: ____/____/200__ Em: ____/____/200__
<u>Acções Correctivas implementadas</u> (A verificar pelo TSHT e DTE / Responsável dos trabalhos)	
O TSHT: _____ O DTO / Responsável dos trabalhos: _____	Em: ____/____/200__ Em: ____/____/200__
<u>Avaliação da eficácia</u> A preencher pelo RS até _____/_____/_____ 	
O Responsável pela Avaliação: _____	Em: ____/____/200__

Antes da implementação das acções correctivas ou preventivas deverá ser efectuada uma avaliação de riscos, se o risco for aceitável, implementar a acção , caso contrário determinar outra acção correctiva ou preventiva.

Anexo XV– Registo de Acidentes de trabalho

Data		Número Médio de Trabalhadores		Homens – horas Trabalhadas		N.º de Acidentes				Número de dias perdidos		Índice de Incidência		Índice de Frequência		Índice de Gravidade		Índice de Duração	
						Mortais		Não Mortais											
Ano	Mês	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.	Mês	Acum.

Anexo XV – Números de Telefone – Urgências

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

Morada do Estaleiro central de apoio á obra:

Contactos Externos

	NÚMERO NACIONAL DE EMERGÊNCIA (S.O.S)	112
	CIAV – Centro de Informação Anti Veneno	808 250 143
	PROTECÇÃO CIVIL	
	BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS	
	GNR	
	PSP	
	HOSPITAL	
	CENTRO DE SAÚDE	
	EDP AVARIAS OU EMERGÊNCIA	
	Telefone - Avarias	
	ACT	
	SOCORRISTA	

Contactos Internos (Obra)		
	DIRECTOR TÉCNICO DA EMPREITADA	
	TÉCNICO DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO	
	ENCARREGADO	
	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA	
	FISCALIZAÇÃO	