

### Curso Superior Gestão de Empresas Turísticas e Hoteleiras Unidade Curricular de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho Torres Vedras - Ano Lectivo 2011/2012

# Manual de Boas Práticas Manutenção Campo de Golfe



Trabalho elaborado pelos discentes: Cláudia Martins n.º 20091739 Nuno Santos n.º 20095042

Responsável pela Unidade Curricular Mestre Miguel Queiroga

#### Siglas e Acrónimos

ACT - Autoridade para as Condições de Trabalho

AT – Acidente de Trabalho

**CE** - Conselho Europeu

CEE - Comunidade Económica Europeia

CNPRP - Centro Nacional de Protecção contra Riscos Profissionais

**dB** –Decibel (medida de medição da intensidade do ruído)

DL - Decreto-Lei

**DP** – Doença Profissional

EPC - Equipamento de Protecção Colectiva

EPI - Equipamento de Protecção Individual

ETAR – Estação de Tratamentos de Águas Residuais

**GETH** - Gestão de Empresas Turísticas e Hoteleiras

**IGT** – Inspecção Geral de Trabalho

IS – Instruções de Segurança

ISPO - Instituto Superior Politécnico do Oeste

NP - Norma Portuguesa

**OHSAS -** Occupational Health and Safety Advisory Services

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMS - Organização Mundial de Saúde

PE - Plano de evacuação

PEAG - Procedimento de emergência em caso de acidente grave

PEI - Plano Emergência Interno

SHST - Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho

**UE** – União Europeia

### Índice

Siglas e Acrónimos	II
Índice de anexos	IV
Índice de ilustrações	IV
Introdução	1
O que é SHST	2
Conceitos	3
Certificação SHST	6
Apresentação da empresa	8
Denominação social	9
Natureza da actividade	9
Dimensão	9
Descrição do processo produtivo	15
Regime Jurídico do Enquadramento da SHST	15
Participação de acidentes de trabalho	19
Deveres da entidade empregadora em matéria de SHST	20
Princípios Gerais da Prevenção	22
Definição da Política de Segurança e Saúde do Trabalho	25
Organização das actividades de SHST na empresa	26
Direitos e deveres dos trabalhadores	28
Os acidentes de trabalho e as doenças profissionais	30
Acidentes de Trabalho	30
Doenças profissionais	35
Medicina no trabalho	37
Descrição dos processos de trabalho	38
Definição dos tipos de risco associados à actividade e aos processos de trabalho	42
Máquinas	42
Exposição a agentes químicos	43
Ruído	49
Vibração	51
Ergonomia	53
Incêndios	55
Stress e riscos psicossociais	60

Outros perigos	62
Medidas de Prevenção e Protecção	63
Sinalização de segurança	63
Organização para a emergência	68
Primeiros socorros	70
Prevenção e protecção relativa ao posto de trabalho	74
Conclusão	
Bibliografia	90
Índice de anexos	
Anexo 1 - Notificação da modalidade adoptada pelo empregador	91
Anexo 2 – Ficha de aptidão	92
Anexo 3 – Relatório Anual da Actividade do Serviço de SHST	93
Anexo 4 - Participação de acidentes de trabalho	94
Anexo 5 – Participação obrigatória de Doença Profissional	95
Anexo 6 – Ficha de aptidão	96
Anexo 7 – PEI – Plano de Emergência Interno	97
Índice de ilustrações	
Ilustração 1 - Passos a seguir na implementação de um sistema de gestão SHST	7
Ilustração 2 – Logótipo da empresa	
Ilustração 3 – Mapa do complexo	
Ilustração 5 - Organigrama da equipa de gestão do CampoReal – Golfe & Natureza	
Ilustração 6 – Descrição de tarefas por cargo	
Ilustração 7 - Princípios Gerais Prevenção	
Ilustração 9 – Mapa do Centro de manutenção do campo de golfe	
Ilustração 10 – Extintor de ABC e Extintor de Espuma	26
Ilustração 11 – Armazenamento de óleos e líquidos hidráulicos	27
Ilustração 12 - 3 extintores de Pó Especial Ilustração 13 – Armazenamento de químicos	27
Ilustração 14 – Reservatório 1000Lts. Combustível	
Ilustração 15 - Quadro Procedimentos Acidentes de Trabalho	32

Ilustração 17 - Diferenciação do custo dos Acidentes	33
Ilustração 18 - Acidentes de trabalho mortais por mês (2001 – 2010)	34
Ilustração 19 - Evolução dos acidentes de trabalho mortais (2001 – 2010)	34
Ilustração 20 - Acidentes por sector de actividade (2010)	35
Ilustração 21 – Participação obrigatória de Doença Profissional	36
Ilustração 22 – Pulverizador com 280 Lts.	39
Ilustração 23 – Aerificação de um fairway	39
Ilustração 24 – Corta sebes mecânico	40
Ilustração 25 – Máquinas de corte de relvados	40
Ilustração 26 – Alisamento de bunker	41
Ilustração 27 – Tractor, moto-roçadora e máquina corte de relvados inclinados	41
Ilustração 28 - famílias de produtos de acordo com a sua função	44
Ilustração 29 - Símbolos toxicológicos	45
Ilustração 30 - Vias de contaminação	46
Ilustração 31 – Efeitos dos produtos tóxicos sobre o corpo humano	47
Ilustração 32 – Intensidade de ruído / Tempo de exposição	50
Ilustração 33 - Movimentação manual de cargas	55
Ilustração 34 – Triângulo do fogo.	55
Ilustração 35 – Perigo das trovoadas em campos de golfe	63
Ilustração 36 – Legendagem de um rótulo	76
Ilustração 37 – Campos de intervenção para controlo do ruído	84

#### Introdução

A constituição deste manual tem como objectivo a divulgação das normas e boas práticas de SHST – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, tanto à entidade empregadora como aos trabalhadores, a serem implementadas na manutenção de um campo de golfe. Pretende-se então transmitir o que é a SHST, quais são os seus objectivos e procedimentos a tomar por forma a minimizar os riscos, os acidentes de trabalho e as doenças profissionais, fornecendo assim um local de trabalho mais seguro e saudável e uma redução de custos por parte da entidade empregadora.

Esta actividade está inserida no sector agrícola, um sector que é caracterizado pelo número elevado de acidentes de trabalho e doenças profissionais devido ao uso constante de máquinas e produtos tóxicos.

Os campos de golfe representam actualmente, em Portugal, uma fatia considerável do sector turístico que se reflecte positivamente no desenvolvimento local e regional. Com efeito, o golfe constitui um dos dez produtos de referência no Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT), considerados essenciais para o desenvolvimento do País neste domínio.

A título de referência, baseamo-nos para a elaboração deste manual no campo de Golfe do CampoReal.

#### O que é SHST

Nos últimos anos tem-se assistido por todo o mundo a um agravamento da crise. Os impactes que daqui advêm têm tido efeitos potencialmente negativos na segurança e saúde no trabalho e nas condições de trabalho em geral.

O aumento da precariedade e da insegurança quanto ao emprego e a possível redução do investimento em políticas de prevenção assim como da redução das exigências em termos de segurança por parte dos trabalhadores, têm vindo a contribuir para uma maior incidência dos riscos profissionais e dos acidentes de trabalho.

"A cada cinco segundos há um acidente de trabalho na Europa. Em Portugal, este valor ronda os 230 mil acidentes/ano. Em termos mundiais, o número de pessoas vítimas de acidentes de trabalho, por ano, é cerca de três vezes o número de pessoas que morrem em conflitos armados. Perante as 450 mortes diárias de trabalhadores europeus por causas relacionadas com o trabalho, a segurança e a saúde laborais não podem ser consideradas um luxo, mesmo em tempos de crise, nem continuarem a ser vistas como um custo acrescido por parte das empresas". <sup>1</sup>

No entanto as empresas que têm implementado nas suas políticas a Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho – SHST, têm constatado um decréscimo e consequentemente uma prevenção dos Acidentes de Trabalho - AT e nas Doenças Profissionais – DP, o que tem feito com que milhares de vidas tenham sido salvas, além de terem verificado um aumento da competitividade e o crescimento económico, uma vez que permitem reduzir os custos económicos associados.

Os AT têm impactes não só no local de trabalho mas também a nível familiar, por vezes agravados pelo acidente e pela condição do incapacitado.

#### **Conceitos**

#### Trabalho

Para o direito, o trabalho representa uma actividade que é prestada a outrem, através de certos modelos contratuais. Estes modelos podem reconduzir-se a dois grandes tipos: trabalho subordinado (ou por conta de outrem) e trabalho autónomo (ou por conta própria). Qualquer actividade produtiva pode ser prestada num ou noutro regime (não é a natureza da actividade que determina o modelo mas sim o modo com ela é executada).

#### Saúde

Segundo a Organização Mundial de Saúde, Saúde é o completo bem-estar físico, psicológico e social e não só a ausência de doença ou enfermidade.

#### Perigo

Entende-se como perigo a propriedade ou capacidade intrínseca de um componente de trabalho (materiais, equipamentos e métodos) potencialmente causador de danos.

#### **Risco**

Por risco entende-se a combinação da probabilidade e da (s) consequência (s) da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso. Trata-se, pois, de um conceito que mediante determinadas assumpções, pode ser quantificado, o que, por definição não acontece com o perigo.

#### Acidente

Por acidente entende-se uma ocorrência inesperada, indesejada e grave que origina danos pessoais, materiais, económicos e sociais.

#### **Acidente Grave**

Por acidente grave entende-se um acidente cujas consequências se traduzem em danos pessoais, materiais, económicos e/ou sociais particularmente valorosos.

#### **Incidente**

Considera-se incidente, (ou quase acidente) toda e qualquer ocorrência, de carácter inesperado, indesejado e pouco grave (com danos pessoais, materiais, económicos e sociais pouco significativos).

#### **Doença Profissional**

A doença profissional pressupõe a existência de danos (doenças e/ou patologias) provocadas por uma exposição continuada e mais ou menos prolongada a um agente causador da doença e/ou patologia presente ou relacionado com a realização do trabalho ou com a permanência no local do trabalho. As doenças profissionais são objecto de legislação específica na qual se definem todas as patologias susceptíveis de configurar uma doença profissional. Em termos formais:

Existe doença profissional sempre que as três condições que se apontam se verifiquem cumulativamente:

- a) O trabalhador tem estado exposto de uma forma contínua a um agente causador da doença;
- b) A situação resulta da sua presença no local de trabalho;
- c) Entre a manifestação médica da doença e a sua exposição não decorreu um período de tempo superior ao valor previsto na legislação em vigor.

#### Condições de Trabalho

Por condições de trabalho deve entender-se o conjunto de recursos materiais, económicos, temporais, ambientais e humanos que condicionam a realização do trabalho. Numa perspectiva sistémica, as condições de trabalho devem ser vistas como o resultado da efectivação de todas as relações que condicionam o trabalhador, enquanto sistema em contacto com outros sistemas, para realizar o trabalho, designadamente: interacções

homem – equipamento de trabalho; interacções homem – equipa de trabalho; interacções homem – empregador; interacções homem – mundo exterior; interacções homem – ambiente de trabalho; interacções homem – local de trabalho, etc.

#### Sistema de Trabalho

É o cumprimento da realização de tarefas dentro de um Sistema pela acção conjunta do homem com os meios de trabalho sobre o objecto de trabalho. O Sistema de Trabalho é composto por tarefa, entradas, saídas, homem, meios de trabalho; processo de trabalho e influências do meio ambiente.

#### Prevenção

Considerando o risco como a combinação da probabilidade e da (s) consequência (s) da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso, deve entender-se a prevenção como a adopção de medidas que minimizam a probabilidade de ocorrência do acontecimento perigoso. A Prevenção consiste, na acção de evitar ou diminuir a manifestação dos riscos profissionais através de um conjunto de medidas a adoptar em todas as fases da actividade da empresa.

#### Prevenção Integrada

Os conceitos apresentados encontram-se interligados com a filosofia da Prevenção Integrada por oposição à Prevenção de Correcção. Daí que cada vez mais se privilegia a intervenção a montante (para eliminar o risco ou, na impossibilidade de o fazer, para o reduzir), tendo presente um número cada vez maior de factores (organização do trabalho, planificação do trabalho, ritmos de trabalho, monotonia de tarefas, concepção do posto de trabalho, cargas físicas e mentais do trabalho, factores de natureza psicossocial).

#### Protecção

A protecção, em oposição à prevenção, visa reduzir, não a probabilidade de ocorrência de acontecimento perigoso, mas sim a severidade das suas consequências, através da adopção de medidas ou disposições consideradas adequadas ao fenómeno em causa.

#### Avaliação de Riscos

A avaliação dos riscos consiste no processo de detecção, identificação e quantificação dos riscos para a saúde e a segurança dos trabalhadores decorrentes das circunstâncias em que o perigo se manifesta no local de trabalho.

#### **Controlo dos Riscos**

Por controlo dos riscos entende-se o conjunto de disposições e medidas adoptadas para minimizar a probabilidade de ocorrência de acontecimentos perigosos, através de medidas preventivas, e, na impossibilidade de evitar que eles ocorram, garantir, dentro de determinados parâmetros que as suas consequências sejam reduzidas pela adopção de medidas de protecção adequadas.<sup>2</sup>

#### Certificação SHST

#### **As OHSAS 18000**

As normas OHSAS 18000 são um guia para implementação de sistemas de gestão de SHST. Com a sua utilização pretende-se a minimização do risco, reduzindo os acidentes e doenças do trabalho, os tempos de paragem, levando a uma redução dos custos económicos e humanos. As normas pretendem:

- Evidenciar o funcionamento do sistema de higiene e segurança da sua empresa;
- ➤ Eliminar/minimizar os riscos de acidentes, garantindo a protecção dos colaboradores da empresa, com consequente redução dos riscos laborais;
- Adopção por parte da organização e colaboradores de boas práticas de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho;
- Cumprir dos requisitos legais, contratuais, sociais e financeiros de Segurança,
   Higiene no Trabalho;
- Adoptar sistema de gestão de SHST que permita cumprir os requisitos legais, sendo este compatível com outros tipos de sistema de gestão existentes (Gestão da Qualidade ISO 9001- e sistemas de Gestão Ambiental ISO 14001) o que permite a existência de um sistema de gestão integrado.

#### Como se processa a Implementação das normas?

A normativa das OHSAS não determina um procedimento oficial de implementação, devendo cada empresa adaptar um mediante as suas características. O sistema de gestão SHST, considera seis partes:

- ➤ Formação;
- Divulgação;
- Documentação;
- Controlo de Documentos e Dados;
- ➤ Controlo Operacional;
- Preparação e Resposta a Situações de Emergência.

#### Passos a seguir na implementação de um sistema de gestão SHST

Definir a política de Segurança, Higiene e Saúde Ocupacional;

Planear a identificação, avaliação e controlo dos riscos laborais;

Ser apropriada á natureza e aos riscos da empresa;

Cumprir a legislação vigente;

Estar documentado, implementado e mantido;

Verificações e implementação de acções correctivas no sistema;

Divulgação da política a todos os colaboradores e partes interessadas da empresa;

Ser revista, mantendo-se apropriada a organização e levando a uma melhoria contínua, com o envolvimento da direcção.

#### Ilustração 1 - Passos a seguir na implementação de um sistema de gestão SHST

Os responsáveis da empresa do Sistema de Gestão de SHST devem receber formação de modo a estarem habilitados a definir e auditar os procedimentos da organização para:

- ➤ Avaliação do estado inicial;
- Definição da Política de Saúde Ocupacional e Segurança;
- > Planeamento;

- ➤ Implementação e Operações;
- Verificações e Acções Correctivas;
- Revisão pela Direcção e Melhoria Contínua.

Este sistema pressupõe um processo de melhoramento contínuo. Assim, a empresa, deverá estabelecer regras para que se completem os objectivos definidos na política de SHST. Estes devem definir:

- > Se foram satisfeitos os objectivos propostos;
- > Se as medidas implantadas levam a um efectivo controlo do risco;
- Quais os resultados do processo de divulgação, consciencialização, formação e responsabilização dos colaboradores positivos nesta área;
- Se informação recolhida pode ser utilizada para melhorar ou rever os aspectos do programa que está a ser implementado.

#### Apresentação da empresa



Ilustração 2 – Logótipo da empresa<sup>3</sup>

O CampoReal – Golfe & Natureza<sup>4</sup> está localizado no centro Oeste de Portugal a 38km a norte de Lisboa e a 18km do Oceano Atlântico. A região é considerada o jardim de Portugal e está cheia de aldeias encantadoras, castelos históricos, pomares e vinhas.

A 30 minutos do centro da cidade de Lisboa, ou, como alternativa, em 20 minutos pode chegar à praia ou passear por uma das enseadas da Costa Oeste.

CampoReal Golfe

Praça CampoReal, 2 Tel: +351 261 960 899

2565-770 Turcifal Email: golf@camporeal.pt

Portugal

Email: reservations@camporeal.pt Coordenadas GPS:

Tel.: +351 261 960 900

Fax: +351 261 960 999 39° 02' 03"N | 09° 14' 35"W

#### Denominação social

CampoReal – Golfe & Natureza

#### Natureza da actividade

Empreendimento turístico de tipologia conjunto turístico (*resort*)<sup>5</sup>, Possui um estabelecimento hoteleiro de cinco estrelas, dois equipamentos de animação autónomos e um estabelecimento de restauração. Neste caso o equipamento de animação autónomo principal é um campo de golfe de 18 buracos classe *championship*.

#### Dimensão

#### Hotel: 151 quartos

- ➤ 10 Suites Corner, Premium e Royal Suite;
- ➤ 26 Courtyard;
- ➤ 43 *Golf*;
- > 19 CourtYard Premium;
- > 52 Golf Premium.

#### Os quartos incluem:

> Ar Condicionado;



- > Internet sem fios de Alta Velocidade (custo associado);
- Área de estar;
- Quarto à prova de som;
- > Televisão LCD;
- > Duche e Banheira;
- > Secador de Cabelo:
- > Quartos com acessibilidade e utilidades para deficientes;
- > Serviço de Quartos disponível 24h;
- > Cofre;
- Serviço despertar;
- > Robes e Chinelos (disponíveis a pedido);
- Mini Bar;
- > Telefone.

#### CampoReal Residences: 126 unidades

- > 86 Apartamentos;
- > 37 Moradias em banda;
- ➤ 3 Moradias Isoladas.

#### **Restaurantes: 3**

- ➤ Manjapão;
- Grande Escolha;
- > ClubHouse.

#### Bares: 2

- ➤ Library Bar;
- ➤ *Pool Bar* (sazonal).



#### DiVine Spa

> Spa Experience – sauna, hidropool, caribbean shower e sala de relaxamento;



- > 7 Salas de tratamento;
- ➤ Loja;
- > Cabeleireiro.

#### Centro Equestre

- > Picadeiro coberto e descoberto;
- Passeios guiados e lições.

3 Piscinas Exteriores

Piscina Interior climatizada

Ginásio

2 Campos de Ténis

Campo de Jogos Multi-usos e Funland

Salas de Reunião com capacidade até 650 pessoas

#### Campo de golfe

O campo de golfe de 18 buracos e par 72 com 6.009 metros, desenhado por Donald Steel, responsável por mais de 100 campos em 20 países, incluindo Turnberry (Escócia), Floresta de Arden (Inglaterra) e Vila Sol (Portugal).

O conceito do golfe do CampoReal foi desenvolvido em colaboração com especialistas em planeamento paisagístico do reconhecido "Audubon International Institute", recorrendo a cuidadas práticas de gestão ambiental para assegurar um habitat hospitaleiro e sustentável para a vida selvagem em todo o resort. Estas práticas incluem a promoção de vegetação natural nas áreas envolventes dos fairways, bem como o recurso a um mínimo de substâncias químicas, tendo em vista a conservação e preservação dos solos, da água, das espécies selvagens e dos recursos naturais.

#### Especificações:

- ➤ 18 Buracos, Par 72 e 6.009 metros;
- > Driving Range duas frentes com 300 metros Campo de treino para se treinarem as pancadas e as distâncias atingidas por cada taco;





- ➤ Zona de Treino *Putting Green* Uma das infra-estruturas de treino nos campos de golfe. Serve para treinar o *Putt*, ou o *Chipp*;
- > Academia de Golfe;
- > Profissional de golfe residente;
- > Balneários com cacifos;
- ➤ Loja de Golfe;
- > Equipamento de Golfe para aluguer;
- > Clubhouse com bar e restaurante;
- Programa "Audubon Silver Signature".

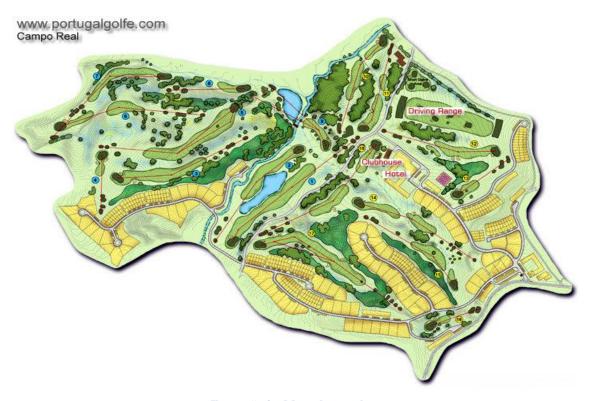


Ilustração 3 – Mapa do complexo



Ilustração 4 – Desenho de um trilho de golfe

*GREEN* – Superfície de relva especialmente tratada e de corte muito baixo, onde se encontra o buraco assinalado com uma bandeira.

**BUNKER** – Obstáculo de areia num campo. São normalmente fundos e estrategicamente colocados junto aos *greens*, à frente, nos lados e atrás.

*FAIRWAY* – Zona de relva bem tratada e de corte baixo, que separa o *tee* de saída (ponto de partida) do *green*.

**ROUGH** – Relva densa e de corte alto que ladeia o *fairway*.

*TEE'S* - Ou ponto de partida é uma área normalmente elevada, assinalada com marcas de várias cores (brancas, amarelas e vermelhas), onde é executada a primeira pancada de cada um dos buracos do campo de golfe. Esta área é delimitada pelos limites exteriores das duas marcas (frente e lados) e pela profundidade de dois tacos de golfe. <sup>6</sup>

#### Organigrama

Em relação ao campo de golfe, trabalham 20 pessoas em diferentes funções como a seguir se demonstra no organigrama.

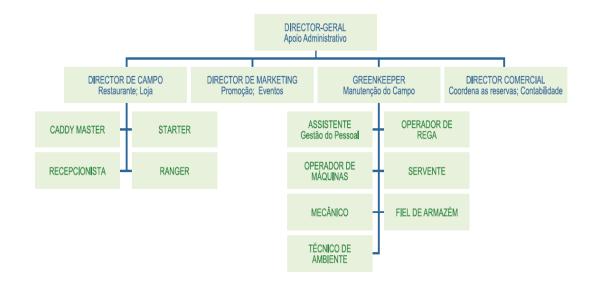


Ilustração 5 - Organigrama da equipa de gestão do CampoReal - Golfe & Natureza

Director Ge-	Administração do <i>Club-house</i> e de todas as outras instalações			
ral / Director	de apoio / acolhimento dos jogadores / organização de torneios.			
de campo				
Recepcionista	Faz o check-in dos jogadores, reservas, venda do merchandi			
	sing. Tem um papel importante no atendimento do jogador.			
Caddy Master	Acolhe o jogador no parque de estacionamento, ajuda-o a percorrer o percurso até iniciar o jogo, garante que o <i>dress-code</i> é cumprido, mantém e disponibiliza os <i>buggies</i> e <i>trolleys</i> aos jogadores e dá informações sobre o campo.	2		
Starters	Coordenam a saída dos jogadores para o campo e informamnos das regras.	2		
Rangers	Dão apoio ao jogador no campo, controlam a velocidade do jogo e garantem o cumprimento das regras de etiqueta.	3		
Director de Marketing	Coordena o departamento de marketing.	1		
Director Co- mercial	Coordena o departamento comercial e o departamento de reservas.	1		

Director de Manutenção / GreenKeeper	Coordena a manutenção do campo de golfe e zonas envolventes. É o responsável por todas as estruturas e equipamentos afectos à manutenção do campo de golfe.	1
Assistente do Director de Manutenção	Apoia o Director de Manutenção na coordenação dos trabalhos, gestão da equipa, decisões técnicas.	1
Operador de Rega	É quem faz a gestão da rega do campo e zonas envolventes. Tem a responsabilidade de manter os sistemas de rega.	1
Operador de máquinas	Opera as máquinas de manutenção do campo de golfe.	1
Serven- te/Jardineiro	Executa os trabalhos menos especializados do sector de manutenção.	
Mecânico	Responsável pela manutenção e reparação das máquinas existentes. Faz a gestão dos <i>stocks</i> das peças e equipamento.	1

Ilustração 6 - Descrição de tarefas por cargo

#### Descrição do processo produtivo

A manutenção de um campo de golfe não é mais do que um conjunto de operações agrícolas. Os empregados desenvolvem diariamente uma parte da sua actividade em instalações onde se realizam diversos trabalhos de preparação das operações de manutenção dos relvados e espaços verdes adjacentes, manuseamento de produtos fitofarmacêuticos, de armazenamento e de manutenção de equipamento. Desenvolvem também uma parte significativa da sua actividade directamente na manutenção dos relvados e espaços verdes adjacentes, onde põem em prática a preparação dos trabalhos, que se executam com condução de veículos e máquinas agrícolas, movimentação manual de cargas, manuseamento de substâncias perigosas e produtos tóxicos, utilização de energia eléctrica, entre outros.

#### Regime Jurídico do Enquadramento da SHST

A Lei n.º 102/2009 de 10 de Setembro, estabelece o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, segundo o n.º1 do artigo 5.º "O trabalhador tem direito à prestação de trabalho em condições que respeitem a sua segurança e a sua saúde, as-

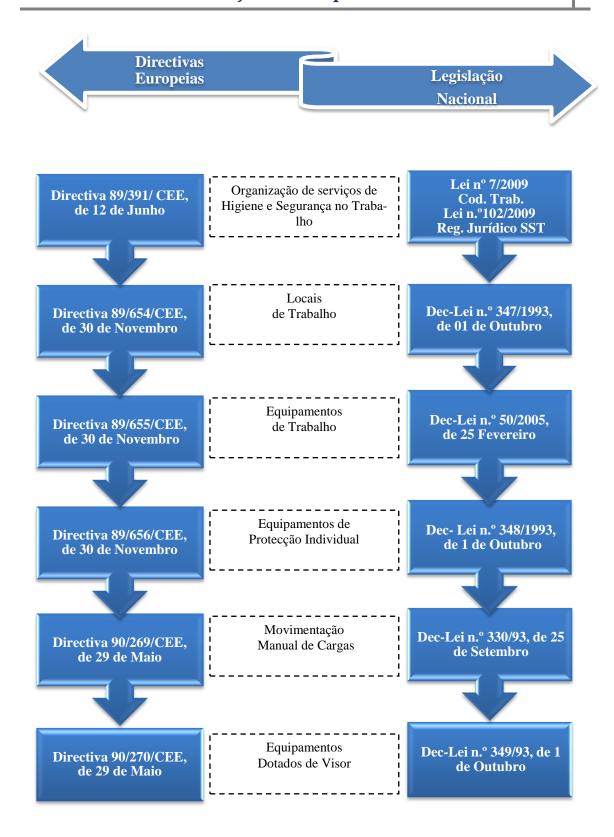
seguradas pelo empregador ou, nas situações identificadas na lei, pela pessoa, individual ou colectiva, que detenha a gestão das instalações em que a actividade é desenvolvida."

A Convenção 155, que se refere à Segurança e Saúde dos Trabalhadores, adoptada em 1981, pela OIT e a Directiva 89/391/CEE, de 12 de Junho, denominada de Directiva – Quadro determinaram uma grande mudança, apontando uma nova visão para os riscos profissionais. Desta Directiva saíram os princípios gerais de prevenção, abaixo descriminados.

	Princípios Gerais Prevenção (Art.º 6º, nº2)		
Primeiro	Evitar os riscos;		
Segundo	Avaliar os riscos que não possam ser evitados;		
Terceiro	Combater os riscos na origem;		
Quarto	Adaptar o trabalho ao homem, especialmente no que se refere à concepção dos postos de trabalho, bem como à escolha dos equipamentos de trabalho e dos métodos de trabalho e de produção, tendo em vista, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho cadenciado e reduzir os efeitos destes sobre a saúde;		
Quinto	Ter em conta o estádio de evolução da técnica;		
<b>a</b> .			
Sexto	Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;		
Sétimo			
	perigoso;  Planificar a prevenção com um sistema coerente que integre a técnica, a organização do trabalho, as condições de trabalho, as rela-		

Ilustração 7 - Princípios Gerais Prevenção

De seguida apresenta-se as principais Directivas Europeias, o conteúdo de cada uma e a Legislação Nacional correspondente.



	,	
Directiva 90/394/CEE, de 28 de Junho	Exposição a Agentes Cancerígenos	Dec-Lei n.º301/2000, de 18 de Novembro
Directiva 90/679/CEE, de 26 de Novembro	Exposição a Agentes Biológi- cos	Dec-Lei 84/1997, de 16 de Abril
Directiva 92/58/CEE, de 24 de Junho	Sinalização de Segurança e Saúde	Dec-Lei 141/1995, de 14 Junho
Directiva 92/85/CEE, de 11 de Outubro	Protecção de Grávidas	Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro
Directiva n.º 96/82/CEE de 9 Dezembro	Risco de Acidentes Graves	Decreto-Lei n.º 164/2001 de 23 Maio
Directiva 98/24/CEE, de 7 de Abril	Exposição a Agentes Químicos	Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro Decreto-Lei n.º 290/2001
Directiva 2002/44/CEE, de 25 de Junho	Exposição a Agentes Físicos "Vibrações"	Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de Fevereiro
	,	
Directiva 2003/10/CEE, de 6 de Fevereiro	Exposição a Agentes Físicos "Ruídos"	Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de Setembro
Directiva 2006/25/CEE, de 5 de Abril	Exposição a Agentes Físicos "Radiação Óptica Artificial"	Lei n.º 25/2010, de 30 de Agosto

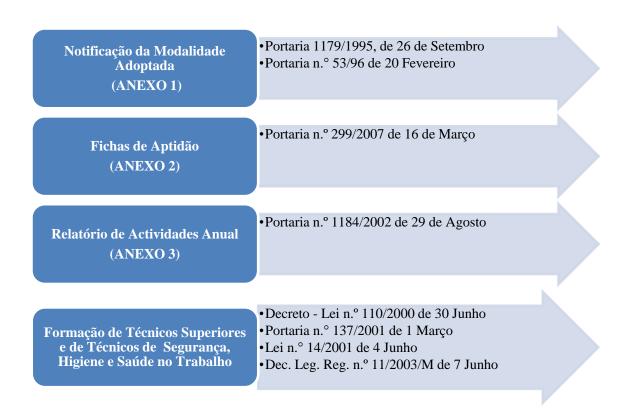


Ilustração 8 – Directivas Europeias e Legislação Nacional

#### Participação de acidentes de trabalho

De acordo com art.º 257º/1 do Regulamento do Código do Trabalho, o empregador deve comunicar à IGT, no prazo máximo de 24 horas, não só os acidentes de trabalho de que resulte a morte ou lesão grave do trabalhador, mas também aqueles eventos que assumem particular gravidade na perspectiva da segurança e saúde do trabalho. Essa comunicação deve ser remetida para o Serviço Regional da IGT da área de jurisdição da sede ou estabelecimento ao qual se referenciam a actividade, o trabalho ou as tarefas que estavam a ser executadas no momento do acidente, podendo ser utilizado o modelo descarregável. (ANEXO 4)

#### Deveres da entidade empregadora em matéria de SHST

Segundo o Artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro<sup>7</sup>, o empregador tem diversas obrigações gerais das quais aqui se destacam apenas algumas:

- 1-O empregador e obrigado a assegurar aos trabalhadores condições de segurança, higiene e saúde em todos os aspectos relacionados com o trabalho.
- 2-Para efeitos do disposto no número anterior, o empregador deve aplicar as medidas necessárias, tendo em conta os seguintes princípios de prevenção:
  - a) Proceder, na concepção das instalações, dos locais e processos de trabalho, a identificação dos riscos previsíveis, combatendo-os na origem, anulando-os ou limitando os seus efeitos, por forma a garantir um nível eficaz de protecção;
  - b) Integrar no conjunto das actividades da empresa, estabelecimento ou serviço e a todos os níveis a avaliação dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, com a adopção de convenientes medidas de prevenção;
  - c) Assegurar que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos nos locais de trabalho não constituam risco para a saúde dos trabalhadores;
  - d) Planificar a prevenção na empresa, estabelecimento ou serviço num sistema coerente que tenha em conta a componente técnica, a organização do trabalho, as relações sociais e os factores materiais inerentes do trabalho;
  - e) Ter em conta, na organização dos meios, não só os trabalhadores, como também terceiros susceptíveis de serem abrangidos pelos riscos e a realização dos trabalhos, quer nas instalações, quer no exterior;
  - f) Dar prioridade à protecção colectiva em relação às medidas de protecção individual;

- g) Organizar o trabalho; procurando, designadamente eliminar os efeitos nocivos do trabalho monótono e do trabalho cadenciado sobre a sabedoria dos trabalhadores;
- h) Assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos no local de trabalho;
- Estabelecer, em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de tra-balhadores, as medidas que devem ser adoptadas e a identificação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades exteriores competentes para realizar aquelas operações e as de emergência médica;
- j) Permitir unicamente a trabalhadores com aptidão e formação adequadas, e apenas quando e durante o tempo necessário, o acesso a zonas de risco grave;
- k) Adoptar medidas e dar instruções que permitam aos trabalhadores, em caso de perigo grave e iminente que não possa ser evitado, cessar a sua actividade ou afastar-se imediatamente do local de trabalho, sem que possam retomar a actividade enquanto persistir esse perigo, salvo em casos excepcionais e desde que assegurada a protecção adequada;
- 1) Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- m) Dar instruções adequadas aos trabalhadores;
- n) Ter em consideração se os trabalhadores têm conhecimentos e aptidões em matéria de segurança e saúde no trabalho que lhes permitam exercer com segurança as tarefas de que os incumbir.
- 3-Na aplicação das medidas de prevenção, o empregador deve mobilizar os meios necessários, nomeadamente nos domínios da prevenção técnica, da formação e da informação, e os serviços adequados, internos ou exteriores à empresa, estabelecimento ou serviço, bem como o equipamento de protecção que se torne necessário utilizar, tendo em conta, em qualquer caso, a evolução da técnica.

4-Quando várias empresas, estabelecimentos ou serviços desenvolvam, simultaneamente, actividades com os respectivos trabalhadores no mesmo local de trabalho, devem os empregadores, tendo em conta a natureza das actividades que cada um desenvolve, cooperar no sentido da protecção da segurança e da saúde, sendo as obrigações asseguradas pelas seguintes entidades:

- a) A empresa utilizadora, no caso de trabalhadores em regime de trabalho temporário ou de cedência de mão-de-obra;
- A empresa em cujas instalações, outros trabalhadores prestam serviços a título de trabalhador por conta própria, independente ou ao abrigo de contractos de prestação de serviços;
- c) Nos restantes casos, a empresa adjudicatária da obra ou do serviço para o que deve assegurar a coordenação dos demais empregadores através da organização das actividades previstas no artigo 13.º, sem prejuízo das obrigações de cada empregador relativamente aos respectivos trabalhadores.

5-As prescrições legais ou convencionais de segurança, higiene e saúde no trabalho estabelecidas para serem aplicadas na empresa, no estabelecimento ou serviço devem ser observadas pelo próprio empregador.

6-Para efeito do disposto no presente artigo, e com as devidas adaptações, o trabalhador independente é equiparado ao empregador.

#### Princípios Gerais da Prevenção

O empregador terá também que ter em conta os Princípios Gerais da Prevenção: (nº2 do artigo 6º da Dir.89/391/CEE)<sup>8</sup>:

1. Dentro das suas responsabilidades, o empregador deve tomar as medidas necessárias para a segurança e protecção da saúde dos trabalhadores, incluindo a prevenção dos ris-

cos profissionais e prestação de informação e formação, bem como a prestação da organização e dos meios necessários. O empregador deve estar alerta para a necessidade de ajustar estas medidas a ter em conta a alteração das circunstâncias e tentar melhorar as situações existentes.

- 2. O empregador deve implementar as medidas referidas no primeiro parágrafo do n º 1 com base nos seguintes princípios gerais de prevenção:
  - > Evitar os riscos;
  - > Avaliar os riscos que não podem ser evitados:
  - > Combater os riscos na fonte;
  - Adaptar o trabalho ao indivíduo, especialmente no que diz respeito à concepção dos postos de trabalho, a escolha dos equipamentos de trabalho e a escolha dos métodos de trabalho e produção, com vista, nomeadamente, a atenuar o trabalho monótono e do trabalho em uma determinada taxa de trabalho e à redução do seu efeito sobre a saúde.
  - Adaptar-se ao progresso técnico;
  - Substituir o perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
  - Desenvolvimento de uma política global de prevenção coerente que cobre tecnologia, organização do trabalho, condições de trabalho, as relações sociais e a influência de factores relacionados ao ambiente de trabalho;
  - Dando prioridade às medidas de protecção colectiva sobre medidas de protecção individual;
  - > Dar instruções adequadas aos trabalhadores.
- 3. Sem prejuízo das demais disposições da presente directiva, o empregador deve, tendo em conta a natureza das actividades da empresa e/ou estabelecimento:

a) Avaliar os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, nomeadamente na escolha de equipamentos de trabalho, as substâncias ou preparações químicas usadas, e na concepção dos locais de trabalho.

Na sequência desta avaliação e, se necessário, as medidas preventivas e os métodos de trabalho e de produção implementados pela entidade patronal devem:

- Assegurar uma melhoria do nível de protecção dos trabalhadores no que diz respeito à segurança e saúde;
- Ser integrados em todas as actividades da empresa e / ou do estabelecimento e em todos os níveis hierárquicos.
- b) Sempre que confiar tarefas a um trabalhador, tomar em consideração as suas capacidades do trabalhador em matéria de saúde e segurança;
- c) Assegurar que o planeamento e introdução de novas tecnologias são objecto de consulta pelos trabalhadores e/ou seus representantes, no que diz respeito às consequências da escolha dos equipamentos, as condições de trabalho e o ambiente de trabalho para a segurança e saúde dos trabalhadores;
- d) Adoptar medidas apropriadas para assegurar que só os trabalhadores que tenham recebido instrução adequada possam ter acesso a áreas onde há risco grave e específico.
- 4. Sem prejuízo das demais disposições da presente directiva, onde várias empresas compartilham de um local de trabalho, os empregadores devem cooperar na implementação das disposições de higiene saúde, segurança e trabalho e, tendo em conta a natureza das actividades, devem coordenar as suas acções em matéria de protecção e de prevenção dos riscos profissionais, e deve informar um ao outro e aos trabalhadores e / ou representantes dos trabalhadores desses riscos.
- 5. As medidas relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho não podem, em circunstância alguma envolver os trabalhadores no que diz respeito ao custo financeiro.

#### Definição da Política de Segurança e Saúde do Trabalho

É propósito da Administração e de todos os colaboradores da empresa contribuir de uma forma proactiva, sistemática e entusiasmante para:

#### Campanhas de informação:

- ✓ Afixação de cartazes de sensibilização;
- ✓ Afixação do nº de dias sem acidentes de trabalho;
- ✓ Temática abordada nas reuniões de secção;
- ✓ Constituição de uma Comissão de SHST, composta por representantes dos trabalhadores e representantes da empresa.

#### Formação:

- ✓ Formação básica sobre SHST a todos os colaboradores da empresa;
- ✓ Formação específica sobre SHST aos elementos da Comissão de SHST.

Estas acções encerram vários objectivos, um deles o de sensibilizar os colaboradores para as consequências dos acidentes.

- Actuar no sentido de diminuir a exposição aos riscos profissionais, a prevenção das lesões e afecções da saúde no sentido de manter os incidentes e as doenças profissionais próximos de zero;
- Promover a formação e sensibilização e envolvimento de todos os trabalhadores e outras partes interessadas;
- Cumprir a legislação e outros requisitos aplicáveis à empresa.

### Organização das actividades de SHST na empresa



- 1 Escritórios
- 2 Oficina
- 3 Armazém químicos
- 4 Posto de combustíveis
- 5 Estacionamento máquinas
- 6 Posto lavagem máquinas

Ilustração 9 - Mapa do Centro de manutenção do campo de golfe

#### Escritórios

Os escritórios compreendem três gabinetes, uma área comum usada para reuniões e instalações sanitárias separadas por géneros. Este edifício possui um pé direito de 3,15 metros, iluminação natural e artificial, ventilação natural e artificial e pavimento em mosaico. Estão ainda instalados dois extintores de Pó ABC. Existem duas plantas de emergência, uma em cada extremidade do edifício.



Ilustração 10 – Extintor de ABC e Extintor de Espuma

#### **Oficina**

Composta por armazém fechado para armazenamento de óleos novos e usados, líquidos hidráulicos e ferramentas várias necessárias á manutenção das máquinas com chão lavável para o caso de derrames. Possui logradouro coberto onde são efectuadas as operações de manutenção.



Ilustração 11 – Armazenamento de óleos e líquidos hidráulicos

#### Armazém de químicos

Usado para armazenar fertilizantes, pesticidas, herbicidas e outros químicos. Com piso anti derrapante, armários para um devido acondicionamento, ventilação natural e artificial, 3 extintores de Pó Especial.



Ilustração 12 - 3 extintores de Pó Especial



Ilustração 13 – Armazenamento de químicos

#### Posto de combustíveis

Composto por dois reservatórios de 1000 litros cada, sendo um para gasóleo e outro para gasolina. Os reservatórios são homologados pela UE, cumprindo assim os requisitos de segurança exigidos. Junto aos mesmos encontram-se dois extintores, sendo um de espuma e um de pó ABC.



Ilustração 14 - Reservatório 1000Lts. Combustível

#### Parque de estacionamento de máquinas

Área descoberta onde são estacionadas todas as máquinas que não estejam em serviço, sendo respeitada uma distância mínima de segurança entre as mesmas.

#### Posto de lavagem das máquinas

Área destinada á lavagem das máquinas, que deverá ser efectuada sempre após a utilização de cada máquina com o intuito de manter as mesmas nas melhores condições de manutenção. Possui escoadouros direccionados para a rede de esgotos de forma a conduzir as águas poluídas com detritos orgânicos e/ou químicos para a ETAR local.

#### Direitos e deveres dos trabalhadores

Em relação às obrigações dos trabalhadores segue o descrito no nº1 do artigo 15 do DL 441/91, de 14 de Novembro<sup>9</sup>:

#### 1-Constituem obrigação dos trabalhadores:

- a) Cumprir as prescrições de segurança, higiene e saúde no trabalho estabelecidas nas disposições legais ou convencionais aplicáveis e as instruções determinadas com esse fim pelo empregador;
- b) Zelar pela sua segurança e saúde, bem como pela segurança e saúde das outras pessoas que possam ser afectadas pelas suas acções ou omissões no trabalho;
- c) Utilizar correctamente, e segundo as instruções transmitidas pelo empregador, máquinas, aparelhos, instrumentos, substâncias perigosas e outros equipamentos e meios postos à sua disposição, designadamente os equipamentos de protecção colectiva e individual, bem como cumprir os procedimentos de trabalho estabelecidos;
- d) Cooperar, na empresa, estabelecimento ou serviço, para a melhoria do sistema de segurança, higiene e saúde no trabalho;
- e) Comunicar imediatamente ao superior hierárquico ou, não sendo possível aos trabalhadores a que se refere o artigo 13.°, as avarias e deficiências por si detectadas que se lhe afigurem susceptíveis de originarem perigo grave e iminente, assim como qualquer defeito verificado nos sistemas de protecção;
- f) Em caso de perigo grave e iminente, não sendo possível estabelecer contacto imediato com o superior hierárquico ou com os trabalhadores que desempenham funções específicas nos domínios da segurança, higiene e saúde no local de trabalho, adoptar as medidas e instruções estabelecidas para tal situação.
- 2-Os trabalhadores não podem ser prejudicados por causa dos procedimentos adoptados na situação referida na alíneas do número anterior, nomeadamente em virtude de, em caso de perigo grave e iminente que não possa ser evitado, se afastarem do seu posto de trabalho ou de uma área perigosa, ou tomarem outras medidas para a sua própria segurança ou a de terceiros.

3-Se a conduta do trabalhador tiver contribuído para originar a situação de perigo, o disposto no número anterior não prejudica a sua responsabilidade, nos termos gerais.

4-As medidas e actividades relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho não implicam encargos financeiros para os trabalhadores, sem prejuízo da responsabilidade disciplinar e civil emergente do incumprimento culposo das respectivas obrigações.

5-As obrigações dos trabalhadores no domínio da segurança e saúde nos locais de trabalho não excluem a responsabilidade do empregador pela segurança e a saúde daqueles em todos os aspectos relacionados com o trabalho.

#### Os Acidentes de Trabalho e as Doenças Profissionais

#### Acidentes de Trabalho

Os acidentes, surgem de uma combinação de factores, estes podem ser originados por falhas humanas e/ou falhas materiais. Segundo a Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro 10, que regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro 11, um "Acidente de Trabalho é aquele que se verifica no local e no tempo de trabalho, produzindo directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou a morte."

#### Considera-se também acidente de trabalho o ocorrido:

- No trajecto de ida e de regresso para e do local de trabalho nos termos definidos em regulamentação específica;
- Na execução de serviços espontaneamente prestados e de que possa resultar proveito económico para a entidade empregadora;
- No local de trabalho, quando no exercício do direito de reunião ou de actividade de representante dos trabalhadores, nos termos do Código do Trabalho;

- No local de trabalho, quando em frequência de curso de formação profissional, ou fora do local de trabalho, quando exista autorização expressa da entidade empregadora para tal frequência;
- Em actividade de procura de emprego durante o crédito de horas para tal concedido por lei aos trabalhadores com processo de cessação de contrato de trabalho em curso;
- > Fora do local ou do tempo de trabalho, quando verificado na execução de serviços determinados pela entidade empregadora ou por esta consentidos.

#### Como prevenir Acidentes de Trabalho?

As medidas destinadas a evitar AT variam mediante o tipo de actividade executada, do ambiente de trabalho, das máquinas e tecnologias usadas. De modo a prevenir algumas situações deverão ter em consideração e preparar o local de trabalho de modo a que:

- O local de trabalho seja cómodo;
- > Ter em atenção todas as regras de segurança na realização de actividades mais perigosas;
- ➤ O local de trabalho deve estar organizado, não deixe objectos fora dos seus lugares ou mal arrumados. Se tudo estiver no seu lugar não precisa de improvisar perante imprevistos e isso reduz os acidentes;
- Saiba quais os riscos e cuidados que deve ter na actividade que desenvolve e quais as formas de protecção para reduzir esses riscos;
- Participe sempre nas acções ou cursos de prevenção de acidentes que a empresa lhe proporcionar;
- Aplique as medidas e dispositivos de prevenção de acidentes que lhe são facultados, designadamente o uso de vestuário de protecção adequado, como as protecções auriculares para o ruído, óculos, capacetes e dispositivos anti-queda, e equipamento de protecção respiratória, entre outras;
- Não receie sugerir à empresa onde trabalha a realização de palestras, seminários e acções de formação sobre prevenção de acidentes.

	Procedimentos Acidente de Trabalho					
Tipo	Quem?	O Que Fazer?	(Até) Quando?			
	TT	Informar a ETT e a EU	48h seguintes ao acidente			
Leve	EU	Informar ETT ou confirmar se TT informou a ETT	48h seguintes ao acidente			
	ETT	Participar o acidente de trabalho à Seguradora	24h seguintes ao acidente			
	TT	Informar a ETT e a EU	48h seguintes ao acidente			
Grave	EU	Comunicar à ETT acidente grave + envio registo tempos trabalho 30 dias anteriores	24h seguintes ao acidente			
	ETT	Comunicar à ACT acidente grave + envio registo tempos trabalho 30 dias anteriores ${\rm EU}$	24h seguintes ao acidente			
		Participar o acidente de trabalho à Seguradora	24h seguintes ao acidente			
	TT					
Mortal	EU	Comunicar à ETT acidente mortal + envio registo tempos trabalho 30 dias anteriores	24h seguintes ao acidente			
	ETT	Comunicar à ACT acidente mortal + envio registo tempos trabalho 30 dias anteriores ${\rm EU}$	24h seguintes ao acidente			
		Participar o acidente de trabalho à Seguradora	24h seguintes ao acidente			

Ilustração 15 - Quadro Procedimentos Acidentes de Trabalho  $^{12}\,$ 

Humanas	- Fisiológicas	- Diminuição de Funções - Idade - Fadiga - Falha súbita de um órgão ou função - Hábitos tóxicos	
	- Psicológicas ou Sociológicas	- Emotividade - Negligência - Rotina	
Técnicas	- Habilitações técnicas - Protecção de máquinas e ferramentas - Ritmo de trabalho - Heterogeneidade das equipas		
- Perigos inerentes à profissão - Ausência de medidas de segurança - Ausência de encarregado de segurança			

Ilustração 16 - Identificação das causas de Acidentes

Fonte: www.cna.pt – Manual de HST Agrícola

## Avaliação dos custos dos acidentes

Os acidentes de trabalho propiciam danos incalculáveis, alguns irreversíveis, a nível económico qualquer acidente pressupõe encargos com:

### O médico;

- > Os medicamentos;
- > Os tratamentos (hospital);
- ➤ A indemnização por incapacidade;
- ➤ A indemnização em caso de morte;
- > Do tempo perdido com o acidente;
- Pelas paragens de trabalho consequentes, durante o auxílio prestado;
- > Dos alarmes e perturbações resultantes do acidente;
- > Da protecção social do acidentado;
- > Das reparações do equipamento e das interrupções do trabalho que originam.

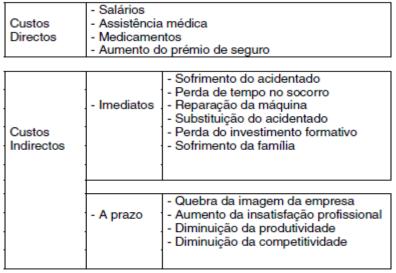


Ilustração 17 - Diferenciação do custo dos Acidentes

Fonte: www.cna.pt – Manual de HST Agrícola

Os quadros abaixo demonstram os acidentes de trabalho mortais ocorridos em Portugal, no espaço temporal de 2001-2010. Apesar do início se verificar um acentuado decréscimo nas mortes, nos últimos esses valores têm-se alterado existindo mesmo no ano de 2010 um acréscimo face aos últimos dois anos.

Acidentes de trabalho mortais por mês (2001 - 2010)

	Anos									
Meses	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Janeiro	23	23	14	17	8	11	11	14	12	12
Fevereiro	26	24	16	14	10	11	14	16	11	10
Março	21	19	21	19	17	13	18	5	8	9
Abril	16	21	15	14	17	13	10	7	10	7
Maio	22	25	22	20	20	26	15	8	6	11
Junho	33	19	11	23	17	14	12	6	8	12
Julho	22	14	20	29	16	15	15	8	5	17
Agosto	29	18	11	11	20	15	10	8	21	9
Setembro	17	18	21	15	15	11	15	14	8	10
Outubro	25	16	13	9	9	13	15	13	12	8
Novembro	18	12	10	16	8	6	20	13	10	10
Dezembro	28	10	7	10	8	9	8	8	4	15
Total	280	219	181	197	165	157	163	120	115	130

Ilustração 18 - Acidentes de trabalho mortais por mês (2001 – 2010)

Fonte: ACT

#### Evolução dos acidentes de trabalho mortais (2001 - 2010)



Ilustração 19 - Evolução dos acidentes de trabalho mortais (2001-2010)

Fonte: ACT

No que diz respeito aos Acidentes por sector de actividade, no ano de 2010, o sector de agricultura, pecuária e serviços de agricultura é aquele que apresenta um número mais elevado, com 9 acidentes.

#### Acidentes por setor de atividade (2010)

CAE	Setor de atividade	N.º
011/017	Agricultura, Pecuária e Serviços de Agricultura	9
021/024	Silvicultura e Exploração Florestal	3
031/032	Pesca	0
051/072	Extração de Produtos Metálicos e Energéticos	2
081/099	Extração de Minerais não Metálicos	4
101/120	Indústrias Alimentares, Bebidas e Tabaco	1
131/139	Indústria Têxtil	0
141/143	Indústria de Vestuário e Confeção	0
151	Indústria dos Cortumes	0
152	Indústria do Calcado	0
161/162	Indústria de Madeiras e Cortica	6
171/172	Indústria do Papel	0
181/182	Indústria de Artes Gráficas e Edicão de Publicações	0
191/192	Indústria Coque. Prod. Petrolíferos Ref. e Comb. Nucleares	0
201/222	Indústria Ouímica	8
231/232	Indústria Porcelana. Olaria e Vidro	1
233/239	Indústria Cerâmica e Cimento	4
241/245	Indústria metalúrgica de Base	0
251/309	Indústria de Produtos Metálicos e Material eléctrico	9
310/332	Outras Indústrias Transformadoras	2
351/390	Eletricidade/Gás/Água/saneamento/residuos/despoluicão	1
411/439	Construção Civil	55
451/454	Com, ManRep. Auto.Com.Ret.Comb.	1
461/469	Comércio p/Grosso	5
471/479	Comércio a Retalho	2
491/532	Transp. /Armazenagem/correio	5
551/563	Indústria Hoteleira/Similares	2
581/639	Comunicações informação e comunicação	0
641/649	Bancos	0
651/652	Seauros	0
653/663	Mercados Financeiros	0
681/829	Serv. Prest. Empresas	6
841/843	Administração Pública/Regional	3
851/889	Servicos Sociais Prest. Colectiv.	0
900/932	Serviços Recreativos/Culturais	Ō
941/949	Associações e Organizações	Ō
951/952	Rep. Bens Pessoais e Domésticos	0
960	Serviços Pessoais/Domésticos	0
970/982	Familias c/Empregados	1
990	Organizações Internacionais	0
Total		130

Ilustração 20 - Acidentes por sector de actividade (2010)

Fonte: ACT

### **Doenças Profissionais**

No decorrer da actividade profissional podem surgir diversas alterações da saúde se não forem adoptadas as condições adequadas. As doenças profissionais são aquelas que resultam directamente das condições de trabalho, e que causam incapacidades para o exercício da profissão ou mesmo morte. A Lista de Doenças Profissionais<sup>13</sup> está descrita no Decreto Regulamentar n.º 76/2007, de 17 de Julho.

### Doenças que não constem da Lista de Doenças Profissionais

No caso de existir lesão corporal, perturbação funcional ou alguma doença que não esteja incluída na lista a lei prevê que estas últimas sejam indemnizáveis, desde que se pro-

vem serem resultado, da actividade exercida e não representem normal desgaste do organismo, Código do Trabalho, n.º 2 do art.º 310.

### Quem faz o diagnóstico de uma Doença Profissional?

Qualquer médico, perante uma suspeita fundamentada de Doença Profissional – diagnóstico de presunção –, tem obrigação de notificar o Centro Nacional de Protecção contra Riscos Profissionais (CNPRP), para isso tem de enviar a Participação Obrigatória (ANEXO 5) devidamente preenchida.

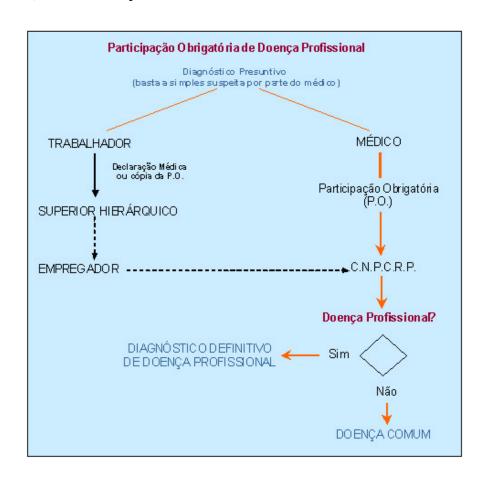


Ilustração 21 – Participação obrigatória de Doença Profissional

Fonte: www.minsaude.pt/portal/conteudos/doencasprofissionais.htm

### O que é o Centro Nacional de Proteção contra Riscos Profissionais (CNPRP)?

É uma instituição do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social e que tem por missão assegurar a prevenção, tratamento, recuperação e reparação de doenças ou incapacidades resultantes de riscos profissionais. Aqui os médicos especialistas estudam as doenças que são comunicadas através das participações e a as condições de trabalho em que se desenvolveram de modo a certificarem se existem, ou não, relações entre ambas.

## Se tiver uma doença profissional certificada pode ter direito<sup>14</sup>:

- > Pensão por doença profissional;
- > Subsídio de elevada incapacidade;
- ➤ Bonificação de Pensão;
- > Subsídio de readaptação de habitação;
- Prestação suplementar por assistência a terceira pessoa;
- Subsídio para frequência de cursos de formação profissional;
- Prestações em espécie.

#### Medicina no Trabalho

Segundo a OMS – Organização Mundial de Saúde, "A Saúde é um estado de bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença".

Assim sendo o objectivo no âmbito de Saúde no local de trabalho é o de promover o bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores de modo a prevenir danos que possam vir a existir. O empregador deve fomentar a realização de exames de saúde apropriados, de modo a atestar e avaliar a aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício da actividade. Este serviço deve ser efectuado em Clínicas acreditadas e/ou unidade móvel equipada.

### Exames de Admissão

Devem ser realizados antes do início da prestação de trabalho ou, no caso de existir urgência da admissão, nos 15 dias seguintes, de acordo com o Código de Trabalho.

#### **Exames Periódicos**

São exames anuais efectuados a todos os colaboradores que tenham mais de 50 anos ou que sejam menores de 18 anos sendo realizados de 2 em 2 anos para os restantes colaboradores.

#### **Exames Ocasionais**

São efectuados sempre que ocorram alterações significativas nos meios utilizados ou no ambiente de trabalho, susceptíveis de repercussão nociva na saúde do Trabalhador, assim como no caso de regresso ao trabalho, depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de acidente ou doença.

Após a realização do exame de admissão, periódico ou ocasional, o médico do trabalho emite a Ficha de aptidão (ANEXO 6). O modelo da ficha de avalização é fixado pela Portaria n.º 299/2007 de 16 de Março de 2007.

## Descrição dos processos de trabalho

#### **ACTIVIDADES:**

- Proceder à manutenção de campos de golfe, de acordo com as orientações recebidas.
- Proceder à rega dos relvados e de outros elementos verdes do campo de golfe;
- Efectuar as fertilizações de cobertura e a protecção fitossanitária dos relvados e dos elementos verdes do campo de golfe, de acordo com as condições edafoclimáticas;



Ilustração 22 – Pulverizador com 280 Lts.

- ➤ Efectuar o controlo de infestantes, física ou quimicamente, de modo a facilitar outras operações culturais;
- Efectuar a poda das espécies arbóreas e arbustivas dos campos de golfe, utilizando os equipamentos adequados;
- Proceder à reparação de zonas danificadas do relvado, substituindo pequenas placas ou ressemeando as zonas danificadas;
- Proceder à escarificação e arejamento do terreno, utilizando o equipamento adequado;



Ilustração 23 – Aerificação de um fairway

> Proceder ao corte de sebes, utilizando o equipamento adequado;



Ilustração 24 - Corta sebes mecânico

Proceder ao corte do relvado nas diferentes zonas do campo, utilizando o equipamento adequado;



Ilustração 25 — Máquinas de corte de relvados

- Proceder à manutenção do sistema de rega, verificando as programações e procedendo aos ajustamentos necessários;
- ➤ Proceder à manutenção de outras infra-estruturas básicas e paisagísticas, nomeadamente, lagos e *bunkers*, utilizando os métodos e os equipamentos adequados.



Ilustração 26 - Alisamento de bunker

Conduzir, operar e regular máquinas e equipamentos de jardinagem e agrícolas adequados às actividades a realizar, tais como, motocultivador, charrua, grade, escarificador, fresa, máquinas de corte de relva, corta-sebes, semeadores, roçadoras, bobcat e pulverizadores, de acordo com as orientações recebidas.



Ilustração 27 - Tractor, moto-roçadora e máquina corte de relvados inclinados

- > Registar informações de carácter técnico relativas à actividade desenvolvida.
- Executar a conservação e a limpeza dos equipamentos e instalações inerentes ao trabalho desenvolvido.

# Definição dos tipos de risco associados à actividade e aos processos de trabalho

### Máquinas

A maior parte das operações de manutenção de um campo de golfe são efectuadas com recurso a maquinaria o que contribui para que a maioria dos Acidentes de Trabalho estejam relacionados com a mesma.

Grande parte das lesões que se verificam nos locais de trabalho, estão relacionadas com a utilização de ferramentas, quer estas sejam manuais ou motorizadas. As principais causas de lesões são:

- Má utilização das ferramentas;
- Utilização de ferramentas com defeito;
- Utilização de ferramentas de fraca qualidade;
- > Transporte e armazenamento incorrecto.

Os perigos mais comuns são:

- > Contacto com elementos cortantes;
- Projecção de fragmentos;
- Quedas por esforço excessivo.

As máquinas são os equipamentos que representam maior perigo para os trabalhadores. Assim devem de ser adoptadas medidas para evitar acidentes produzidos por estas:

- Adquirir máquinas certificadas (certificação CE);
- Seguir as instruções do fabricante quanto à instalação, utilização e manutenção das máquinas.

Perigos relacionados com as máquinas:

- > Perigos mecânicos | Factores físicos que podem originar uma lesão:
- > Elementos móveis;

- > Perda de controlo;
- > Capotamento em encostas;
- Esmagamento por capotamento;
- Quedas;
- Esmagamento em peças em movimento da máquina;
- ➤ Cortes nas lâminas;
- ➤ Contacto com fluidos sobre pressão (hidráulicos);
- ➤ Elementos de transmissão;
- Projecção de elementos da máquina, por ruptura;
- Projecção de partículas do material trabalhado.

Os acidentes relacionados com máquinas devem-se na sua grande maioria a uma utilização descuidada ou desadequada por parte do trabalhador ou por problemas mecânicos derivados de uma má manutenção. É sabido que mesmo em excelentes condições de trabalho os acidentes podem acontecer devido a factores como a desatenção, inexperiência, fadiga e desrespeito pelas regras de segurança.

## Exposição a agentes químicos

#### Segurança na utilização de produtos fitofarmacêuticos

Os produtos fitofarmacêuticos podem ser produtos naturais ou obtidos a partir de síntese, indicados para proteger as plantas das doenças, pragas ou infestantes. Estes oferecem vários benefícios e estão disponíveis para utilização agrícola, florestal e em jardinagem, na qual se insere a manutenção de relvados desportivos. Estes produtos são tidos como substâncias perigosas e são classificadas nas seguintes categorias:

- ➤ Explosivas reagem violentamente sob acção de uma chama, calor, atrito ou choque, provocando uma explosão (Ex.: perclorato de magnésio, nitroglicerina, clorato de potássio, nitrato amónio);
- ➤ **Comburentes** podem favorecer ou activar a combustão de substâncias inflamáveis (Ex.: óxidos, peróxidos, nitratos, cloratos);
- ➤ Inflamáveis podem-se inflamar muito facilmente sob a acção de uma fonte de energia (Ex.: acetona, álcool etílico, éter, petróleo, benzina, butano, propano);

- ➤ **Tóxicas** penetrando no organismo actuam como venenos provocando intoxicações graves (Ex.: benzeno, compostos de mercúrio, sais de chumbo, ácido fluorídrico, ácido cianídrico, formaldeído);
- ➤ Corrosivas podem exercer uma acção destrutiva sobre tecidos vivos (Ex.: ácidos e bases concentrados, amoníaco, soda cáustica, ácido fluorídrico, ácido acético, ácido clorídrico):
- ➤ Nocivas penetrando no organismo actual como venenos provocando intoxicações (Ex.: aguarrás, iodo, cloro, tolueno, creoline, benzina);
- ➤ Irritantes podem provocar uma reacção inflamatória na pele ou nas mucosas quando em contacto prolongado ou repetido (Ex.: lixívia, amoníaco);
- ➤ Perigosas para o ambiente podem causar interferências nocivas para o ambiente, como degradação ou destruição de flora e fauna (Ex.: cromato de chumbo, amoníaco, dicromato de sódio).

Os produtos fitofarmacêuticos dividem-se também em diversas famílias de produtos de acordo com a sua função:

	0 1 1 6
Fungicidas	Controlo dos fungos que atacam as plantas
Herbicidas	Controlo de ervas classificadas como infestantes
Insecticidas	Controlo de insectos
Rodenticidas	Controlo de roedores
Nematodicidas	Controlo de nemátodos
Reguladores de	Interferem no progresso das plantas por forma a conseguir
crescimento	um maior controlo vegetativo
Molhantes	Procuram uma melhor aderência da pulverização às espé-
	cies vegetais tratadas
Atractivos/Repulsivos	Com efeitos sobre o comportamento dos organismos que se
	pretendem controlar
Bactericidas	Controlo de bactérias e outros

Ilustração 28 - famílias de produtos de acordo com a sua função

Por serem químicos biologicamente activos, estes produtos são criteriosamente testados no que diz respeito à sua segurança e eficácia, antes de serem introduzidos no mercado, requerendo a respectiva homologação nacional para que possam ser comercializados.

### Perigo, exposição e risco

O perigo é uma propriedade intrínseca do produto, que não pode ser alterada aquando da utilização. A exposição depende unicamente do aplicador do produto. O risco é a junção destes dois factores. Nos produtos fitofarmacêuticos a indicação da perigosidade de um produto é dada pela sua toxicidade, esta vem exposta nos rótulos pelos símbolos e precauções toxicológicas.

#### Exposição

É influenciada pelo aplicador e depende:

- ➤ Da cultura a tratar (densidade, altura...);
- Das técnicas de aplicação;
- Do material de aplicação;
- Das condições de aplicação (meteorológicas, orográficas...);
- ➤ Da utilização do equipamento de protecção (EPI's) adequado;
- ➤ Da manutenção e limpeza dos EPI's;
- Da duração do tratamento.

### Risco = Toxicidade x Exposição

O Risco reflecte a possibilidade de alguém sofrer danos quando exposto a um perigo. No caso dos produtos fitofarmacêuticos a exposição exprime-se no modo de contacto com os produtos: Dermal, Inalação e Oral. Para que estes produtos sejam utilizados com segurança deve-se evitar o contacto directo com os mesmos.



Ilustração 29 - Símbolos toxicológicos

## Situações em que podem ocorrer contaminações acidentais

Absorção por ingestão	Como evitar
Ingestão acidental por inadequado armaze-	Guardar os produtos nas embala-
namento dos produtos;	gens originais, em locais próprios;
Saqueta ou garrafa mal fechada e guardada	Utilizar sempre o equipamento de
junto a alimentos;	protecção individual;
Produto guardado numa embalagem que não	Não comer, beber ou fumar durante
é a original;	a aplicação.
Produto deixado ao alcance de crianças;	
Pequenas quantidades absorvidas pelo utili-	
zador quando come ou fuma durante a apli-	
cação;	

Absorção Dermal	Como evitar
Gotas de produto que entra em contacto di-	Tratar apenas quando as condições meteo-
recto com a pele, ou através da roupa;	rológicas são indicadas para o fazer;
Arrastamento do produto durante a aplica-	Utilizar sempre equipamento de protecção
ção ou em aplicações contra o vento;	individual adequado e limpo.
Contacto com as partes tratadas das plantas;	
Uso de roupa ou utensílios contaminados.	

Absorção por Inalação	Como evitar
Pequenas partículas de pó, gotículas da	Utilizar sempre o equipamento de protecção
nuvem de pulverização, podem depositar-	individual adequado;
se na mucosa respiratória;	
Substâncias activas na forma de gás ou	Usar máscaras para pós ou gás sempre que
vapor são rapidamente absorvidas na cor-	for recomendado pelo rótulo do produto a
rente sanguínea.	utilizar.

Ilustração 30 - Vias de contaminação

efeitos dos produtos tóxicos sobre o corpo humano				
corrosivos	Destruição dos tecidos sobre os quais o tóxico actua	<b>F</b>		
irritantes	Irritação da pele ou das mucosas em contacto com o tóxico	SAN THE		
pneumoconióticos	Alteração pulmonar por partículas sólidas	<b>8</b>		
asfixiantes	Deslocações do oxigénio do ar ou alteração dos mecanismos oxidantes biológicos			
anestésicos e narcóticos	Depressão do sistema nervoso central. Geralmente o efeito desaparece quando o contaminante deixa de estar presente			
sensibilizantes	Efeito alérgico do contaminante na presença do tóxico, ainda que em pequeníssimas quantidades (asma, dermatite)			
cancerígenos, mutagénicos e teratogénicos	Produção de cancro, modificações hereditárias e malformações na descendência respectivamente			
sistémicos	Alterações de órgãos ou sistemas específicos (figado, rim, etc.)			

Ilustração 31 – Efeitos dos produtos tóxicos sobre o corpo humano

Fonte: www.epralima.com/inforadapt2europe/manuais/manual1.pdf

### Exposição a Agentes Biológicos

"Por agentes biológicos entende-se os microorganismos e endoparasitas humanos susceptíveis de originar qualquer tipo de infecção, alergia ou toxicidade." <sup>15</sup>

A exposição profissional a agentes biológicos pode dar-se devido a duas actividades. A primeira em que o contacto em laboratórios e uma segunda nos centros de produção de alimentos, trabalhos agrícolas.

Os agentes biológicos devem ser divididos mediante a sua perigosidade:

- 1. Capacidade de provocar enfermidades no trabalhador e consequente gravidade;
- 2. Perigosidade para os trabalhadores expostos;
- 3. Capacidade de contágio da doença;

4. Existência de tratamento para a doença.

A partir desta distribuição pode-se fixar os meios de protecção adequados a cada microrganismo e actividade.

#### Avaliação dos riscos

Para que seja possível uma correcta avaliação aos riscos de exposição aos agentes biológicos, deve-se comparar os valores de existência dos agentes em causa no local de trabalho e o tempo de exposição.

#### Controlo dos riscos

Mediante riscos que não são passíveis de ser eliminados, deve-se actuar sobre a origem, o meio ou o trabalhador, ou ambos.

### Controlo sobre a origem

Neste tipo de intervenção deve-se substituir o agente em questão por outro que não seja perigoso ou que constitua um perigo menor. Deve considerar a manutenção dos EPI's.

#### Controlo sobre o meio

O meio é o espaço que se situa entre a origem e o receptor. As intervenções deverão de servir como complemento as medidas adoptadas para a origem.

- Limpeza A falta de asseio ocasiona focos secundários e não controlados que se podem transformar em fontes de contaminação;
- ➤ Ventilação por diluição ou geral Baseia-se em embutir caudais de ar, de modo a renovar o ar existente e assim diminuir a concentração do agente tóxico;
- ➤ Aumento da distância entre origem e receptor Possibilita diluir a concentração do agente através da mistura com o ar, no caso dos agentes químicos, diminuindo a intensidade no caso dos agentes físicos;

Sistemas de alarme - Permitem saber quando é excedida uma dada concentração ou intensidade.

#### Controlo sobre o trabalhador

Para a redução de riscos, é crucial que se diminua o tempo de exposição, o qual pode ser alcançado através de:

- Uma maior rotação do pessoal;
- > Isolamento do trabalhador;
- > Equipamentos de protecção individual;
- Formação e informação do trabalhador.

#### Ruído

Por ruído entende-se um som indesejado e incómodo. A sua presença no ambiente de trabalho é susceptível de provocar perda de audição. O trabalhador tem a percepção da perda de audição, quando sem ruído ambiente, sente dificuldade em ouvir outras pessoas a conversar.

Alterações respiratórias, cardiovasculares, digestivas ou visuais, perturbações do sono e cansaço são também efeitos resultantes da existência de ruído no ambiente de trabalho e provocando diminuição de concentração, aumento do tempo de reacção aumentando assim as probabilidades de ocorrência de erros e consequentes acidentes.

A quantidade de ruído que o ouvido humano recebe designa-se por nível de ruído e mede-se em decibéis ou simplesmente dB.

#### Lesão auditiva temporária:

A perda temporária de audição é uma diminuição gradual da sensibilidade auditiva, decorrente da exposição a ruídos contínuos ou intensos. Essa alteração normaliza-se após um período de repouso auditivo, entre as 2 e as 16 horas, num estado de conforto acústico. A Perda temporária de Audição é desencadeada por vários factores, como o tempo de exposição, a intensidade e frequência do som e a sensibilidade individual.

### Lesão auditiva permanente:

Após várias exposições ao ruído, a níveis superiores a 85 dB bem como a sons de curta duração a mais de 110 dB ou por acumulação da fadiga auditiva sem tempo suficiente de recuperação, dando origem a perda permanente de audição, causando lesões do ouvido interno.

### Tipos de ruido

**Ruído uniforme e contínuo** - quando o nível de pressão acústica e os espectros frequência são constantes durante um tempo relativamente longo, sem interrupção. (Ex: Fábrica de fiação);

**Ruído intermitente** - quando o nível de pressão acústica e os espectros frequência variam constantemente, aumenta e baixa rapidamente. (Ex: oficina de mecânica);

**Ruído impulsivo** - Quando o nível de pressão acústica é muito elevado mas dura pouco tempo, é breve e abrupto (Ex: tiro, explosão).

Intensidade	Tempo máximo de exposição ao ruído sem causar perda auditiva
85 dB	8 Horas/dia
88 dB	4 Horas/dia
91 dB	2 Horas/dia
94 dB	1 Horas/dia
97 dB	30 Minutos/dia
100 dB	15 Minutos/dia

Ilustração 32 – Intensidade de ruído / Tempo de exposição

FONTE: <a href="http://multihst.blogspot.pt/2009/12/ruido.html">http://multihst.blogspot.pt/2009/12/ruido.html</a>

### Equipamentos de medição do ruído

**Sonómetro** - Efectua a medição do nível de ruído ambiental.



**Dosímetro** - Aparelho de bolso que permite determinar a dose de ruído a que o trabalhador está exposto.



Por regra os fabricantes respeitam as normas europeias e as máquinas não produzem mais que 85dB, no entanto deverão ser usados os EPI's aquando do seu uso.

### Vibração

A exposição a vibrações verifica-se quando é transmitido a alguma parte do corpo o movimento oscilante de uma estrutura, seja do solo de uma guarnição ou de um assento.

- ➤ Vibração de muito baixa frequência balançar do comboio ou barco (provocam enjoo).
- ➤ Vibração de baixa frequência veículos em movimento, empilhadores, etc. (provocam efeitos sobre o ouvido interno e aumentos no tempo de reacção).

Vibração de alta frequência - motosserras, martelos pneumáticos, etc. (provocam problemas articulares, vasomotores e nos braços e pernas).

### Origem das Vibrações

As vibrações são de origem diversa e podem ser classificadas nas seguintes categorias:

- Vibrações produzidas por um processo de transformação;
- ➤ Vibrações ligadas aos modos de funcionamento das máquinas e materiais;
- Vibrações devidas a defeitos das máquinas.

#### Efeitos das Vibrações sobre o Organismo

As Doenças Profissionais provocadas pelas vibrações emitidas por certas máquinas e ferramentas são indemnizáveis (código 44.01 da Lista das Doenças Profissionais<sup>16</sup>).

Os efeitos da vibração directa sobre o corpo humano podem ser extremamente graves, podendo danificar permanentemente alguns órgãos do corpo humano.

As vibrações podem afectar o conforto, reduzir o rendimento do trabalho e causar desordens das funções fisiológicas, dando lugar ao desenvolvimento de doenças quando a exposição é intensa.

### Factores decisivos para as consequências das vibrações

As consequências das vibrações no corpo humano dependem essencialmente dos seguintes factores:

- Pontos de aplicação no corpo;
- > Frequência das oscilações;
- Aceleração das oscilações;
- Duração da acção.

#### Danos à saúde

A repetição diária das exposições a vibrações no local de trabalho pode levar a modificações doentias das partes do corpo atingidas.

O tipo de doença é diferente para as duas partes do corpo mais sujeitas às vibrações:

- As oscilações verticais, que penetram no corpo que está sentado ou de pé sobre bases vibratórias (veículos), levam preferencialmente a manifestações de desgaste na coluna vertebral;
- ➤ As oscilações de ferramentas motorizadas geram maioritariamente modificações doentias nas mãos e braços.

As consequências das vibrações mecânicas transmitidas a todo o corpo reflectem-se sobretudo ao nível da coluna vertebral com o aparecimento de hérnias, lombalgias entre outras.

A exposição diária a vibrações excessivas durante vários anos pode originar danos físicos permanentes que resultam normalmente no denominado Síndroma dos Dedos Brancos, ou em lesões dos músculos e articulações do pulso e/ou do cotovelo.

#### Avaliação das Vibrações

O procedimento genérico para a avaliação das vibrações é similar à do ruído, nomeadamente:

- ➤ Medir a aceleração em valores eficazes;
- ➤ Ponderar a aceleração em função das frequências, no sentido de tomar em consideração as características e reacções do organismo humano;
- Considerar a exposição diária a que os trabalhadores estão sujeitos;
- Comparar os valores ponderados com os estabelecidos pelas normas e/ou outros estudos cientificamente fundamentados;

#### **Ergonomia**

"Ciência que visa o máximo rendimento, reduzindo os riscos do erro humano a um mínimo, ao mesmo tempo que trata de diminuir a fadiga e eliminar, dentro do possível, os perigos para o trabalhador. Estas funções são realizadas com a ajuda de métodos científicos e tendo em conta, simultaneamente, as possibilidades e limitações humanas devido a anatomia, fisiologia e psicologia."

O.M.S. (Organização Mundial de Saúde)

"Ergonomia consiste na aplicação das ciências biológicas do Homem em conjunto com as ciências da engenharia, para alcançar a adaptação neutra do Homem com o seu trabalho, medindo-se os seus efeitos em torno da eficiência e do bem-estar para o Homem."

#### O.I.T. (Organização Internacional do Trabalho)

É o conjunto de técnicas cujo objectivo é a adaptação do trabalho à pessoa. Para conseguir estes fins, é necessária a aplicação de diversas ciências e a correcta adaptação do posto de trabalho e arredores às características da pessoa.

O estudo ergonómico de um posto, relativamente à carga de trabalho, implica ter em conta as características humanas fundamentais, tais como: dimensões do corpo, capacidades sensoriais, mobilidade, resistência muscular, aptidões intelectuais, capacidade de adaptação e aptidão para o trabalho em equipa. Também implica analisar o funcionamento do organismo em actividade, estudando a conduta do indivíduo como transformador de energia (fisiologia do trabalho) e como sistema de tratamento de informação (psicologia do trabalho). <sup>17</sup>

Assim conclui-se que uma máquina, ou ferramenta de trabalho com um desenho inadequado e sem permitir ajustes de adaptação para o operador podem provocar dores lombares, lesões nos músculos, tendões e articulações. Por outro lado, a forma como o trabalho é organizado e as relações de trabalho têm um papel determinante na saúde mental dos trabalhadores. Os objectivos práticos da Ergonomia são a segurança e o bemestar dos trabalhadores no seu relacionamento com os sistemas produtivos.

#### Movimentação manual de cargas

O levantamento e o transporte manual de cargas pesadas devem ser evitados, devendo ser realizados por equipamentos mecânicos. Se isto não for possível, várias pessoas devem trabalhar juntas, sendo importante que todas utilizem os métodos correctos de levantamento.

O levantamento de peso deve ser realizado com o auxílio das pernas e não das costas. A postura correta deve ser com os ombros para trás, as costas arqueadas e os joelhos dobrados.

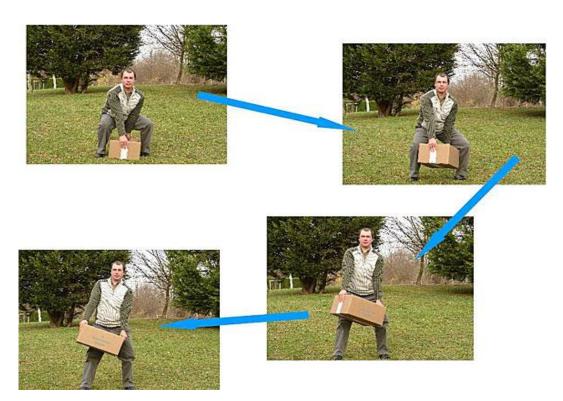


Ilustração 33 - Movimentação manual de cargas

#### **Incêndios**

Um incêndio é uma reacção química rápida, entre uma substância combustível e o oxigénio, acompanhada de libertação de calor, fumo e/ou chamas que se desenvolve de forma descontrolada no tempo e no espaço. Para a eclosão de um incêndio é necessária a interacção dos três elementos que o constituem e que se costuma designar como triângulo do fogo:



Ilustração 34 – Triângulo do fogo.

A prevenção de incêndios faz-se por acção sobre cada um destes 3 elementos, com o objectivo de reduzir a probabilidade de deflagração do incêndio.

No combate aos incêndios deve utilizar-se o agente extintor mais adequado à classe de fogo que se pretende extinguir:

## Classes de fogos<sup>18</sup>

#### Classe A

Fogos de Sólidos (ou Fogos Secos)

Fogos que resultam da combustão de materiais sólidos, geralmente à base de celulose, os quais dão normalmente origem a brasas.

Combustíveis: Madeira, Papel, Tecidos, Carvão.

#### Classe B

Fogos de Líquidos (ou Fogos Gordos)

Fogos que resultam da combustão de líquidos ou de sólidos liquidificáveis.

Combustíveis: Álcoois, Acetonas, Éteres, Gasolinas, Vernizes, Ceras, Óleos, Plásticos.

### Classe C

Fogos de Gases

Fogos que resultam da combustão de gases.

Combustíveis: Hidrogénio, Butano, Propano, Acetileno.

#### Classe D

Fogos de Metais (ou Fogos Especiais)

Fogos que resultam da combustão de metais.

Combustíveis: Metais em pó (alumínio, cálcio, titânio), Sódio, Potássio, Magnésio.

**Agentes extintores** 

Cada agente extintor está adaptado a um ou mais tipos de fogos nos diversos materiais.

Poder-se-á utilizar um determinado agente extintor que poderá provocar danos graves

quer ao utilizador quer ao ambiente. Deste modo torna-se aconselhável conhecer os di-

versos agentes extintores.

Água (Em jacto ou pulverizada)

Classe de Fogos: A

Vantagens:

> Deve ser usado sempre que não haja contra-indicações (de preferência deve ser

pulverizada);

Bom poder de penetração.

Desvantagens:

> Os líquidos em chamas flutuam na água, fazendo alastrar o incêndio, e projec-

tam-se perigosamente pela acção do vapor de água formado;

Não adequada para fogos eléctricos.

Neve carbónica (Extintor com dióxido de carbono sob pressão que solidifica quando se

expande bruscamente)

Classes de Fogos: B C

Vantagens:

Não deixa resíduo o que o torna mais adequado para equipamento sensível;

➤ O mais adequado para líquidos extremamente inflamáveis.

Desvantagens:

➤ Atinge temperaturas da ordem dos - 80°C por isso não se deve tocar no difusor

(campânula do tubo de descarga);

Em incêndios da classe A controla apenas pequenas superfícies;

57

- > Tem um recuo acentuado devido à alta pressão do gás;
- ➤ Contra-indicado para locais onde existam produtos explosivos.

<u>Espuma física</u> (Produzida a partir de uma mistura de água e substâncias tensioactivos por injecção mecânica de ar)

Classes de Fogos: A B

### Vantagens:

- > Muito bom para líquidos extremamente inflamáveis;
- ➤ Pode ser utilizada em situações de incêndio iminente com acção preventiva;
- Cobertura de espuma evita reignições.

### Desvantagens:

- Deixa resíduo húmido;
- Não adequado para fogos eléctricos;
- > Requer uma instalação fixa.

Espuma Química (Extintor em que ocorre uma reacção que liberta o gás dióxido de carbono que fica disperso num líquido formando espuma)

Classes de Fogos: A B

### Vantagens:

- > Muito bom para líquidos extremamente inflamáveis;
- Cobertura de espuma evita reignições.

### Desvantagens:

- > Deixa resíduo húmido:
- Não adequado para fogos eléctricos.

Pó normal (em que o pó e Extintor bicarbonato de sódio ou de potássio)

Classes de Fogos: B C

#### Vantagens:

- Forma uma nuvem de poeira que protege o operador;
- ➤ Não é tóxico.

### Desvantagens:

- Deixa resíduo difícil de limpar;
- ➤ Pode danificar equipamento;
- Nuvem de pó diminui a visibilidade.

Pó polivalente (Extintor em que o pó é dihidrogenofosfato de amónico)

Classes de Fogos: A B C

### Vantagens:

- Forma uma nuvem de poeira que protege o operador;
- Dá para três classes de fogos.

### Desvantagens:

- Deixa resíduo difícil de limpar;
- ➤ Pode danificar equipamento;
- > Toxicidade Baixa;
- Nuvem de pó diminui a visibilidade.

Pó especial (Extintor em que o pó é grafite ou cloreto de sódio ou pó de talco, etc.)

Classe de Fogos: D

### Vantagens:

Único extintor adequado para incêndios da classe D. Qualquer outro tipo de extintor provoca reacções violentas.

Desvantagens:

➤ Não adequado para outras classes de incêndios para além da classe D;

> Terá que se utilizar um pó adequado para cada caso específico.

Halons (Extintor com hidrocarbonetos halogenados (gases) que solidificam quando se

expandem bruscamente)

Classes de Fogos: A B C

Vantagens:

Não deixa resíduo o que o torna mais adequado para equipamento sensível;

Dá para três classes de fogos.

Desvantagens:

> Utiliza gases que destoem a camada de ozono;

A altas temperaturas pode dar lugar à formação de substâncias tóxicas.

Areia

Classes de Fogos: A D

Vantagens:

Por vezes é o único meio de extinção disponível para incêndios da classe D.

Desvantagens:

Manipulação pouco prática;

> Pode danificar o equipamento.

Stresse e riscos psicossociais<sup>19</sup>

O stresse no trabalho pode ocorrer em qualquer sector, independentemente da dimensão

da organização. O stresse afecta a saúde e a segurança das pessoas, mas também a saúde

das organizações e das economias nacionais.

60

O *stresse* é o segundo problema de saúde relacionado com o trabalho mais notificado, afectando 22% dos trabalhadores da UE (em 2005). O número de pessoas que sofrem de doenças relacionadas com o stresse causado/agravado pelo trabalho tende a aumentar, podendo levar as pessoas a adoecer e a sentirem-se extremamente infelizes. Pode igualmente comprometer a segurança no trabalho e contribuir para outros problemas de saúde relacionados com o trabalho, como as lesões músculo-esqueléticas.

Em 2002, o custo económico do stresse relacionado com o trabalho na UE-15 foi estimado em 20 000 milhões de euros.

### Definição e causas

As pessoas sofrem de *stresse* quando sentem que há um desequilíbrio entre as solicitações que lhes são feitas e os recursos de que dispõem para responder a essas solicitações. Embora seja psicológico, o *stresse* afecta igualmente a saúde física do indivíduo.

Entre os factores de risco mais comuns do stresse:

- Falta de controlo sobre o trabalho;
- Solicitações inadequadas;
- Falta de apoio por parte dos colegas e das chefias.

O *stresse* é provocado por um desajustamento entre o operário e o trabalho, por problemas de relacionamento, pela presença de violência psicológica ou física no local de trabalho ou ainda pela existência de conflitos entre o nosso papel no trabalho e fora dele. O *stresse* pontual - por exemplo, para cumprir um prazo - não constitui, em princípio, um problema: pelo contrário, pode ajudar as pessoas a darem o seu melhor. O *stresse* constitui um risco para a segurança e a saúde quando se torna persistente.

#### Sintomas de stresse relacionado com o trabalho

O *stresse* pode alterar a forma como uma pessoa sente, pensa e se comporta. Entre os sintomas de *stresse* contam-se:

#### Ao nível da organização:

- > Absentismo;
- > Elevada rotatividade do pessoal;
- > Incumprimento de horários;
- > Problemas disciplinares;
- > Assédio;
- Produtividade reduzida;
- > Acidentes:
- Agravamento dos custos de compensação ou de saúde.

#### A nível individual:

- Reacções emocionais (irritabilidade, ansiedade, perturbações do sono, depressão, hipocondria, esgotamento, problemas ao nível das relações familiares);
- Reacções cognitivas (dificuldades de concentração, de memória, de aprendizagem e de decisão);
- Reacções comportamentais (abuso de drogas, álcool e tabaco; comportamento destrutivo);
- Reacções fisiológicas (perturbações lombares, défice imunitário, úlceras pépticas, problemas cardíacos, hipertensão).

### **Outros perigos**

Para além destes riscos há que ter em conta os riscos físicos provenientes da exposição permanente aos elementos climatéricos como o sol, a chuva, o vento e a humidade do ar que poderão a prazo constituir os seguintes riscos:

- Alergias;
- Queimaduras solares:
- > Trovoadas.

Destes factores há que ter em especial atenção as trovoadas, visto o trabalho ser efectuado ao ar livre em espaços abertos mas rodeados de árvores. A manutenção do campo de golfe deve ser suspensa quando se verifiquem trovoadas, para não colocar os operadores em risco de electrocussão.



Ilustração 35 - Perigo das trovoadas em campos de golfe

## Medidas de Prevenção e Protecção

#### Sinalização de segurança

No que diz respeito à indicação relativa à segurança de pessoas e / ou materiais, esta deve ser aplicada:

- Quando não for possível eliminar o risco na fase de projecto;
- Quando não for possível a utilização de sistemas de protecção colectiva;
- Quando não for possível proteger o trabalhador com equipamento de protecção individual;
- > Sempre, funcionando como complemento das restantes acções de formação.

#### Os sinais dividem-se em várias classes:

- > Proibição Proíbe um comportamento que possa ocasionar perigo;
- ➤ Obrigação Obriga a adoptar um determinado comportamento;
- > Aviso Informa da existência de determinado risco ou perigo;
- > Socorro Indicação relativa a saídas de emergência ou primeiros socorros, ou aos dispositivos de salvamento;
- ➤ Indicação Apresenta informações diferentes das acima indicadas
- Sinal adicional ou auxiliar Contém unicamente um texto e é utilizado em conjunto com um dos sinais acima descritos.

O quadro abaixo discriminado demonstra algumas das classes de sinais existentes:



Fonte: www.epralima.com/inforadapt2europe/manuais/manual1.pdf

Exemplos de sinais existentes, divididos pelas suas classes e pelo seu significado.

## Sinais de Proibição



#### Sinais de Aviso











Radiações não Ionizantes

Raios Laser

Riscos Biológicos

Substâncias Comburentes









Substâncias Corrosivas

Substâncias Explosivas

Substâncias Inflamáveis ou Alta Temperatura

Substâncias Nocivas ou Irritantes









Substâncias Radioctivas

Substâncias Tóxicas

Tropeçamento

Veículos de Movimentação de Cargas

## Sinais de Obrigação









Obrigações Várias

Passagem Obrigatória para Peões

Protecção Individual Obrigatória contra Quedas

Protecção Obrigatória da Cabeça









Protecção Obrigatória das Mãos

Protecção Obrigatória das Vias Respiratórias

Protecção Obrigatória do Corpo

Protecção Obrigatória do Rosto







Protecção Obrigatória dos Ouvidos



Protecção Obrigatória dos Pés

### Sinais de Salvamento ou socorro



Via/ Saída de Emergência



Via/ Saída de Emergência



Via/ Saída de Emergência



Via/ Saída de Emergência



Via/ Saída de Emergência



Direcção a Seguir



Direcção a Seguir



Direcção a Seguir



Direcção a Seguir



Duche de Segurança



Lavagem dos Olhos



Maca



Primeiros Socorros



Telefone para Salvamento e Primeiros Socorros

## Sinais informativos de prevenção de combate a incêndios









Direcção a Seguir

Direcção a Seguir

Direcção a Seguir

Direcção a Seguir









Agulheta de Incêndio

Escada

Extintor

Telefone para Luta contra Incêndios

## Rotulagem









Amianto

Comburente (O)

Corrosivo (C)

Explosivo (E)









Facilmente Inflamável (F) Extremamente Inflamável (F+)

Nocivo (Xn) Irritante (Xi)

Perigoso para o Ambiente (N)

Tóxico (T) Muito tóxico (T+)

#### Sinais gestuais











Fonte: <a href="https://www.act.gov.pt/%28pt-PT%29/CentroInformacao/SinalizacaoSeguranca">www.act.gov.pt/%28pt-PT%29/CentroInformacao/SinalizacaoSeguranca</a>

#### Organização para a emergência

A empresa deverá preparar-se para a eventualidade dum acidente, cuja probabilidade de ocorrência mesmo que seja baixa – e muitas vezes não o é – possa ter consequências de gravidade elevada para a sobrevivência da empresa, como por exemplo um incêndio, uma explosão, uma fuga de vapor tóxico, um derrame de um líquido poluente.

Em termos genéricos, esta é uma obrigação estabelecida no nº 5 do art.º. 4º do Dec. Lei  $26/94^{20}$  (texto republicado pelo Dec. Lei 109/2000), segundo o qual:

"A empresa ou estabelecimento, qualquer que seja a modalidade de organização das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho, deve ter uma organização interna que assegure as actividades de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores em situações de perigo grave e iminente, com a identificação dos trabalhadores responsáveis por essas actividades".

No sentido de reduzir ao mínimo as consequências dum acidente deste tipo, a empresa deverá possuir um Plano de Emergência Interno (PEI) (ANEXO 7), com a indicação das acções a tomar na presença de situações de emergência específicas.

#### Este Plano deverá conter:

- ➤ Identificação dum Coordenador de emergência;
- ➤ Responsabilidade e autoridade de todo o pessoal com funções específicas na emergência, nomeadamente a responsabilidade de activação do PEI;
- ➤ Identificação de todas as emergências potenciais;
- Procedimentos de evacuação;

- ➤ Identificação e localização das substâncias perigosas;
- ➤ Interfaces com serviços de emergência externos;
- Comunicação entre sub-organismos;
- Contactos com o público;
- Meios de comunicação alternativos no local.

Deverão ser efectuadas com alguma regularidade acções de formação bem como simulacros de forma a testar o funcionamento do PEI. A Coordenação da acção quando é implementado o PEI, deve ser feita a partir dum local que funcione como Central de segurança. O local escolhido para esta função não necessita de ser totalmente dedicado a esta função. Porém deve reunir as seguintes condições:

- Possuir uma cópia do PEI;
- ➤ Possuir esquemas e diagramas da empresa (adicionais ao PEI);
- Possuir uma listagem de contactos em caso de emergência;
- Possuir espaço suficiente para as pessoas que estejam destinadas a estar nesse local em caso de emergência;
- Possuir meios de comunicação com os locais da acção, com os controlos de acessos, com os locais de concentração das equipas de intervenção, com o exterior, etc;
- > Possuir terminais de alarme.

#### Para a implementação do PEI há necessidade de:

- Documentar os procedimentos de emergência e coligir toda a informação necessária de acção;
- Formar e treinar todos os trabalhadores sobre os procedimentos a tomar em caso de emergência;
- Criar mecanismos de actuação e de teste ao PEI, através da elaboração de exercícios ou simulacros de acidentes.

#### Primeiros socorros

#### O que é um primeiro socorro?

Primeiro socorro é o tratamento inicial e temporário ministrado a acidentados e/ou vítimas de doença súbita, num esforço de preservar a vida, diminuirmos a incapacidade e minorar o sofrimento.

O primeiro socorro consiste, conforme a situação, na protecção de feridas, imobilização de fracturas, controlo de hemorragias externas, desobstrução das vias respiratórias e realização de manobras de Suporte Básico de Vida. Qualquer pessoa pode e deve ter formação em primeiros socorros.

A sua implementação não substitui nem deve atrasar a activação dos serviços de emergência médica, mas sim impedir acções extemporâneas, alertar e ajudar, evitando o agravamento do acidente.

Segundo o Artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de Abril ("Obrigações gerais do empregador") estipula, entre outros pontos, os seguintes:

- h) Assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos no local de trabalho;
- i) Estabelecer, em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, as medidas que devem ser adoptadas e a identificação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades exteriores competentes para realizar aquelas operações e as de emergência médica;
- j) Estabelecer, em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, as medidas que devem ser adoptadas e a afectação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação;
- l) Permitir unicamente a trabalhadores com aptidão e formação adequadas, e apenas quando e durante o tempo necessário, o acesso a zonas de risco grave;
- m) Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- n) Dar instruções adequadas aos trabalhadores;

o) Ter em consideração se os trabalhadores têm conhecimentos e aptidões em matéria de segurança e saúde do trabalho que lhes permitam exercer com segurança as tarefas para que foram incumbidos.

Na aplicação das medidas de prevenção, o empregador deve mobilizar os meios necessários, sobretudo nos domínios da prevenção técnica, da formação e da informação, e os serviços adequados, internos ou exteriores à empresa, estabelecimento ou serviço, bem como o equipamento de protecção que se torne necessário utilizar. Destacam-se as seguintes acções:

- Designação do pessoal encarregado de pôr as referidas medidas em prática;
- Verificação periódica do correcto funcionamento das medidas;
- Relativamente ao pessoal citado, e em função dos riscos, assegurar uma formação adequada, em quantidade suficiente, e proporcionar o material adequado;
- Organização das relações necessárias com serviços externos, de modo a garantir a rapidez e eficácia das actuações.

#### Atitudes a adoptar por parte do pessoal encarregado:

#### > Manter-se calmo:

Não perder a calma é fundamental para se poder actuar de forma correcta, evitando erros irremediáveis.

#### > Evitar aglomerações:

Não deve ser permitido que o acidente se converta num espectáculo. Ao evitar-se a histeria colectiva, o socorrista tem mais facilidade em agir.

#### > Saber impor-se:

É preciso tomar a situação em mãos e dirigir a organização dos recursos e a posterior evacuação do ferido.

#### Não mover o ferido:

Como norma básica e elementar, não se deve mover ninguém que tenha sofrido um acidente enquanto não se tiver a certeza de que se pode realizar movimentos sem que haja riscos de piorar as lesões já existentes. Não obstante, existem situações em que a deslocação deve ser imediata: quando as condições ambientais assim o exijam ou quando deva ser realizada a operação de reanimação cardio-pulmonar.

#### > Examinar o ferido:

Deve efectuar-se uma avaliação preliminar que consiste em determinar as situações em que haja a possibilidade de morte imediata. Mais tarde, proceder-se-á à avaliação secundária ou, o que é igual, controlar as lesões que podem esperar a chegada dos serviços profissionais.

#### > Tranquilizar o ferido:

Os acidentados ficam normalmente assustados, desconhecem as lesões que sofreram e necessitam de alguém em quem confiar nesses momentos de angústia. Cabe ao socorrista oferecer essa confiança e melhorar o estado anímico do lesionado.

#### > Manter o ferido quente:

Quando o organismo humano sofre uma agressão, activam-se os mecanismos de autodefesa que implicam, muitas vezes, a perda de calor corporal. Esta situação acentua-se quando existe perda de sangue, já que uma das funções do sangue é manter a temperatura interna do corpo.

#### > Avisar o pessoal de saúde:

Este conselho ou recomendação traduz-se na necessidade de pedir ajuda com rapidez, a fim de estabelecer um tratamento médico o mais cedo possível.

#### Deslocação adequada:

A posição de espera e deslocação varia consoante as lesões que o acidentado apresenta. É importante acabar com a prática habitual de evacuação em automóvel particular, porque nos casos em que a lesão é vital, não se pode deslocar o lesionado e este deve ser tratado no local. Se a lesão não for vital, significa que pode esperar a chegada de um veículo (ambulância) devidamente equipado.

#### ➤ Não medicar:

Esta é uma incumbência exclusiva do médico.

Seguir estes 10 conselhos permite evitar cair nos erros que mais habitualmente se cometem ao socorrer acidentados.<sup>21</sup>

#### Caixas e armários de primeiros socorros

De acordo com o Artigo 75.º da Lei n.º 102/2009 de 10 de Novembro, Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, é atribuído às empresas a responsabilidade da prestação de cuidados de primeiros socorros aos trabalhadores sinistrados, no entanto é omissa relativamente aos procedimentos a adoptar em situação de emergência. De igual modo, não existem referências em diplomas legais no que concerne ao tipo, à localização ou ao conteúdo da mala/caixa/armário de primeiros socorros. No entanto deverão existir alguns princípios base de orientação genérica:

- ➤ A localização da mala/caixa/armário de primeiros socorros deve ser conhecida pela maioria dos trabalhadores, estar sinalizada e em local acessível.
- O conteúdo da mala/caixa/armário de primeiros socorros é da responsabilidade dos profissionais da Equipa de Saúde Ocupacional/ Segurança e Saúde no Trabalho, devendo estar devidamente listado e ser revisto periodicamente, com especial atenção para as datas de validade de alguns componentes.
- Deverão existir junto da mala/caixa/armário de primeiros socorros procedimentos escritos relativos à actuação a prestar nas situações de acidente mais comuns.
- O conteúdo mínimo de uma mala/caixa/armário de primeiros socorros deverá consistir em:
- ✓ Compressas de diferentes dimensões;
- ✓ Pensos rápidos;
- ✓ Fita adesiva;
- ✓ Ligadura não elástica;

- ✓ Solução anti-séptica;
- √ Álcool;
- ✓ Soro fisiológico;
- ✓ Tesoura de pontas rombas;
- ✓ Pinça;
- ✓ Luvas descartáveis.

#### Prevenção e protecção relativa ao posto de trabalho

#### Máquinas

Medidas de prevenção relacionadas com máquinas:

- Uso de ferramentas de qualidade;
- ➤ Usar as ferramentas somente para o fim a que se destinam;
- ➤ Obter formação apropriada para cada tipo de ferramenta;
- ➤ Uso de óculos de protecção em situações de risco de projecção de partículas;
- ➤ Uso de luvas aquando da utilização de ferramentas cortantes;
- Manutenção periódica das ferramentas;
- Revisão periódica dos cabos, revestimentos, isolamentos, etc.
- Arrumação correcta das ferramentas.

#### Exposição a agentes químicos

#### Acondicionamento dos produtos

Os produtos fitofarmacêuticos devem ser transportados, sempre que possível, no exterior do veículo e distantes de alimentos e outras mercadorias. Os produtos devem estar dentro de caixas ou contentores fechados de modo prevenir o seu movimento.

#### Armazenamento de produtos fitofarmacêuticos

De modo a prevenir contaminações, tanto do operador como do ambiente, deve ser feito um correcto armazenamento destes produtos, levando em linha de conta as condições de segurança e higiene.

O armazém deve destinar-se unicamente a este fim e deve estar isolado de outros edifícios, a distância mínima deverá ser de 10 metros. Quando for impossível esta situação as paredes que o separam das restantes construções não deverão permitir qualquer comunicação interna com as demais instalações. Outros dos aspectos a considerar são os cursos de água, poços, valas e nascentes que deverão estar a uma distância de 10 metros.

Não deverão ser armazenados estes produtos em caves.

O pavimento deve ser impermeável a líquidos de modo a possibilitar uma correcta limpeza. O telhado deverá ter um isolamento térmico de modo a impedir temperaturas extremas no interior do armazém. Para que exista renovação do ar no interior do armazém deverão existir aberturas na parte superior e inferior das paredes.



No armazém tem de existir equipamento para lidar com possíveis derrames: areia, sacos de plástico, baldes, pá e vassoura.

#### Higiene e Segurança

Para evitar o acesso a um armazém de produtos fitofarmacêuticos este deve estar fechado à chave, devendo à entrada existir sinalização de segurança: proibido entrar, proibido fazer lume e proibido fumar. As janelas de arejamento devem estar protegidas para evitar intrusões. È crucial que se mantenha o armazém arrumado e limpo e é fundamental que o pessoal com acesso a estas estruturas conheça as normas de segurança e higiene a respeitar.



Os equipamentos de protecção individual (EPI) são fundamentais para quem utiliza produtos fitofarmacêuticos, no entanto a



sua arrumação e as instalações de higiene, não podem estar no mesmo compartimento de armazenagem dos produtos.

No local deverá existir também um extintor de pó químico.

#### Preparação da Calda

Preparar a calda é uma operação de responsabilidade e que exige diversos cuidados, esta apenas deverá ser efectuada por pessoas habilitadas, e para evitar acidentes, deverá garantir-se que não existem pessoas ou animais nas proximidades. Existem diversas regras a ter em conta:

- Ler os rótulos e seguir as suas instruções;
- Colocar o equipamento de protecção individual adequado;
- Verificar se o material de aplicação a ser utilizado está calibrado e em perfeitas condições de funcionamento;
- Assegurar que o material de primeiros socorros e contactos de emergência estão facilmente acessíveis;
- Calcular a quantidade de calda necessária ao tratamento fitossanitário.

#### Rótulo

Contém toda a informação sobre o produto, o seu modo de utilização e as recomendações de utilização. A sua leitura é indispensável, não só por quem prepara a calda de produtos fitofarmacêuticos pela primeira vez, mas também por pessoas experientes.

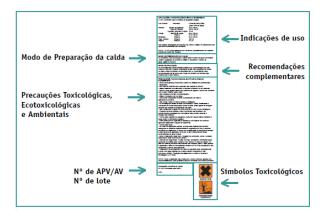


Ilustração 36 – Legendagem de um rótulo

No processo de preparação da calda deverão ser considerados alguns **cuidados**, entre os quais:

Abrir a embalagem e vertê-la de forma cuidadosa, evitando salpicos e/ou derrames;

Manter a embalagem afastada do corpo, reduzindo a possibilidade de contacto com o produto;

Medir correctamente o produto. Não estimar a quantidade, pois nalguns produtos uma alteração na quantidade utilizada pode prejudicar o resultado esperado;

Após a medição do produto, fechar de imediato a embalagem para evitar derrames;

Enxaguar os utensílios utilizados para medir o produto e deitar a água desta lavagem no depósito do pulverizador;

Colocar sempre as embalagens e utensílios medidores sobre superfícies planas e seguras de forma a evitar a sua queda e derrame do conteúdo;

Nas aplicações feitas com tractor é imprescindível ter disponíveis luvas para utilizar em caso de necessidade de reparação do equipamento de aplicação;

Ao verter o conteúdo de uma embalagem de grandes dimensões (superior a 5 lt/kg) ter cuidado para permitir a circulação de ar enquanto se verte o produto. Esta prática permite que o produto escorra de forma contínua, evitando salpicos

Depois da aplicação dos produtos deve-se:

- Colocar em prática as condições expressas no rótulo relativamente a períodos de reentrada na cultura tratada e intervalo de segurança;
- Manutenção e limpeza do material de aplicação e dos EPI's;
- ➤ Higiene do operador.

#### Manutenção e limpeza do material de aplicação

Depois da utilização do material deverão ser respeitadas algumas regras de limpeza de modo a deixar o material pronto para uma próxima utilização. Assim deve-se:

Após cada aplicação proceder de imediato à limpeza do material de aplicação;

- As águas de lavagem devem ser pulverizadas sobre vegetação, em zonas com plantas não destinadas ao consumo humano e animal, sempre longe de fontes, poços ou cursos de água e em zonas não habitadas;
- ➤ A manutenção do material deve fazer-se de acordo com as recomendações do fabricante e deve ter-se especial atenção a períodos longos, em que o equipamento não é utilizado.



#### Manutenção e limpeza do Equipamento de Protecção Individual

O EPI destinado a tratamentos com produtos fitofarmacêuticos deve ser empregado unicamente para este fim. Após a sua utilização deve ser limpo e/ou substituído quando não se encontrar em boas condições.

#### Lavagem das botas

As botas de borracha devem ser lavadas com água corrente e ainda quando se tem as luvas colocadas. De modo a não prejudicar a impermeabilidade dos materiais não devem ser usados detergentes.



#### Lavagem das luvas

As luvas também devem ser lavadas com água corrente e sem utilizar detergente. Ao retirar as luvas deve evitar-se o contacto das mãos com a parte exterior destas, pelo que se devem retirar da seguinte forma:

1. Retirar parcialmente uma das luvas até ao pulso;



2. Puxar a outra luva e retirá-la até à zona do polegar;



**3.** Agarrar as luvas pela parte de dentro com a mão livre e introduzir o polegar na luva calçada de forma a permitir a sua retirada;



4. Segurar as luvas sempre pela parte interior.



#### Limpeza do fato de protecção

A lavagem do fato de protecção deverá ser sempre feita isoladamente da roupa de uso diário, seguindo as instruções do fabricante. Alguns fatos que requerem a passagem a ferro após a lavagem, para restabelecer as suas propriedades de impermeabilização, alguns têm de ser lavados a temperaturas mais baixas.



#### Limpeza da viseira, óculos e máscara

Os óculos e viseira devem ser lavados com água corrente, podendo usar-se um detergente suave.

A máscara deve ser limpa com um pano humedecido, as descartáveis devem ser substituídas depois de cada utilização.



#### Higiene do operador

Depois da utilização dos produtos, da limpeza do material e dos EPI's o operador deve tomar um duche, só depois da sua higiene pessoal é que o operador pode executar outra actividade.



#### Medidas preventivas na utilização de produtos fitofarmacêuticos

Para que no processo de aplicação de produtos fitofarmacêuticos não se corram riscos, quer seja, para quem os aplica, para o ambiente ou para outras pessoas ou animais deverão ser tomadas medidas preventivas.

#### Como agir em caso de contaminação acidental

Em caso de intoxicação, ligue 808 250 143 - Centro de Informação Antivenenos

São vários os sintomas que indicam a existência de contaminação. No caso de surgimento de alguns dos seguintes sintomas, quem estiver a manusear os produtos deve parar de imediato.

- Cansaço excessivo;
- > Tonturas:
- > Dor de cabeça;
- Visão perturbada;
- Dificuldade em respirar;
- > Dor no peito;
- Vómitos;
- > Dor de estômago ou diarreia;
- Pele irritada ou comichão;
- ➤ Olhos a chorar, lacrimejantes.

#### No caso de contaminação dos olhos

- ➤ Ir imediatamente para junto de água corrente;
- > Manter o olho aberto;
- Lavar com água durante 10 minutos;
- Deixar a água escorrer no olho na direcção do nariz para a parte exterior da face.

#### Em caso de contaminação do corpo

- > Retirar imediatamente a roupa contaminada;
- Lavar bem com água e sabão a zona da pele afectada;
- Mudar de roupa de protecção. Vestir roupa limpa.

#### Em caso de dificuldades de respiração

- > Sair para o exterior (ou manter-se no exterior);
- > Sentar-se e respirar normalmente;
- Pedir ajuda.

Deve dirigir-se ao médico sempre que se sentir doente e mostrar o rótulo do produto que esteve a utilizar. O rótulo contém a informação necessária para um tratamento adequado.

#### Medidas de primeiros socorros

Em caso de intoxicação actuar com serenidade e rapidez:

- Colocar o acidentado em local limpo e arejado;
- ➤ Certificar-se da via de entrada do produto;
- Conservar o rótulo do produto e recolher todos os dados possíveis sobre o acidente, com o objectivo de facultar ao médico a mais completa informação;
- ➤ É muito importante que a pessoa intoxicada mantenha uma respiração adequada. Praticar respiração artificial se for necessário. A postura deverá ser deitado de costas com a cabeça inclinada para trás, ou de lado em caso de vómitos. Se estiver quente e a suar, refrescar com água fria, se tiver frio, cobrir com roupa ou cobertor;

- Não permitir que a pessoa intoxicada fume ou beba, especialmente bebidas alcoólicas, leite ou água com azeite, pois poderá ser prejudicial;
- ➤ Ligar de imediato para o Centro de Informação Anti-Venenos 808 250 143

#### Equipamentos de Protecção Individual

A aplicação de produtos fitofarmacêuticos pressupõe sempre a utilização de equipamentos de protecção individual. Nos rótulos, na parte das precauções toxicológicas, menciona as referências específicas aos EPI's a utilizar, quando isto não acontece deverão ser utilizados os equipamentos mínimos descritos a seguir, mediante a situação.

#### Preparação da calda

- Fato de protecção;
- Luvas de nitrilo forte;
- Viseira;
- Máscara para pós, no caso de mistura de pós.
- > Botas de borracha, o fato de protecção deve ser colocado sobre as botas;

#### Aplicação

- Fato de protecção;
- > Luvas de nitrilo forte;
- ➤ Botas de borracha O fato de protecção deve ser colocado sobre as botas;
- Chapéu;
- Máscara para partículas sólidas e aerossóis líquidos

#### Limpeza do material de aplicação

- > Fato de protecção;
- Luvas de nitrilo forte;
- ➤ Botas de borracha O fato de protecção deve ser colocado sobre as botas;
- > Chapéu.



#### Caracterização dos EPI's

#### Fatos de protecção individual

Os fatos de protecção podem pertencer a duas classes distintas:

- > Fatos de protecção contra produtos químicos:
  - ✓ Tipo 4 : Impermeável à pulverização
  - ✓ Tipo 6 : Protecção limitada contra salpicos



> Fatos homologados especificamente para tratamentos fitossanitários.

#### Luvas de protecção

As luvas de protecção devem estar de acordo com a norma EN 374 – Luvas de Protecção contra Químicos e Microorganismos. Os símbolos obrigatórios nas luvas são os seguintes:

Sempre que existe risco de contaminação com produto concentrado aconselha-se a utilização de luvas de nitrilo forte.



#### Máscaras de protecção

Existem basicamente 2 tipos de máscaras:

- Descartáveis Possuem uma vida útil relativamente curta e têm a sigla FF (filtro facial) seguida das especificações de protecção do filtro, P2 ou P3;
- ➤ **De baixa manutenção** Possuem filtros especiais para reposição, normalmente de maior duração.



#### **Botas**

As botas devem ser de borracha resistente.



#### Chapéu

O chapéu não requer características específicas, convém que seja impermeável aos salpicos e tenha abas largas, de forma a proteger uma maior superfície.



#### Viseira

A viseira deve ser:

- > Transparente;
- Que não embacie.



#### Óculos

Os óculos devem ser fechados, mas com orifícios de ventilação, protegendo assim os olhos de poeiras, líquidos ou aerossóis.



#### Ruído

#### Medidas de Controlo do Ruído

As medidas de controlo do ruído podem ser resumidas de uma forma concisa intervindo em três áreas.

CAMPOS DE INTERVENÇÃO			
FONTE	MEIO	RECEPTOR	
<ul> <li>Eliminação ou substituição com máquina mais silenciosa</li> <li>Modificação no ritmo de funcionamento da máquina</li> <li>Aumento da distância e redução da concentração de máquinas.</li> </ul>	<ul> <li>Suportes antivibrantes</li> <li>Enclausuramento integral</li> <li>Enclausuramento parcial</li> <li>Barreiras</li> <li>Silenciadores</li> <li>Tratamento fonoabsorvente</li> </ul>	<ul> <li>Isolamento em cabina silenciosa</li> <li>Redução do tempo de exposição</li> <li>Equipamentos de protecção individual</li> </ul>	

Ilustração 37 – Campos de intervenção para controlo do ruído

O Decreto Regulamentar n.º 9/92<sup>22</sup> que estabelece as normas de protecção dos trabalhadores contra os riscos decorrentes da exposição ao ruído durante o trabalho considera os

valores abaixo indicados como limiares em relação aos quais são preconizadas determinadas medidas preventivas e/ou correctivas.

- ➤ Nível de acção: 85 dB;
- ➤ Valor limite da exposição pessoal diária: 90 dB;
- ➤ Valor limite de pico: 140 dB, equivalente a 200 pascal de valor máximo da pressão sonora instantânea não ponderada;

Trabalhador exposto: trabalhador cuja exposição diária ao ruído durante o trabalho é igual ou superior ao nível de acção ou que está sujeito durante o trabalho a picos do nível de pressão sonora iguais ou superiores ao valor limite de pico.

#### *Vibração*

#### Controlo das Vibrações

A primeira medida em relação às vibrações é tentar reduzi-las junto à fonte. Em outros casos, as vibrações também podem ser eliminadas por meio de lubrificações e manutenções periódicas das máquinas e equipamentos, ou colocando-se calços de borracha observadores de vibrações.<sup>23</sup>

#### Protecção do Trabalhador

Se as providências anteriores não forem suficientes, pode-se proteger o trabalhador individual com certos equipamentos como botas e luvas, que ajudam a absorver as vibrações.

#### **Ergonomia**

Para a Ergonomia, existem algumas decisões administrativas que auxiliam na melhoria da organização e do conteúdo do trabalho<sup>24</sup>:

- > Aumentar o grau de liberdade para a realização da tarefa, reduzindo a fragmentação e a repetição;
- Permitir maior controle do trabalhador sobre o seu trabalho;
- Levar em conta que a capacidade produtiva de uma pessoa pode variar, e que essa capacidade é diferente entre um indivíduo e outro;

- Estabelecer pausas, durante a jornada de trabalho para relaxar e permitir a livre movimentação, sem aumento do ritmo ou da carga de trabalho;
- Enriquecer o conteúdo do trabalho, nas tarefas e locais de actividade, para que a criatividade e a realização profissionais sejam objectivos comuns das empresas e dos trabalhadores;
- O mobiliário dos locais de trabalho deve permitir posturas confortáveis, ser adequado às características físicas do trabalhador e à natureza das tarefas, e permitir liberdade de movimentos;
- Ferramentas de trabalho devem ser adequadas à tarefa e ao seu operador.

#### Incêndios

#### Como evitar o início do incêndio

- Guardar os produtos inflamáveis e combustíveis em lugares isolados e longe dos locais de trabalho;
- Usar recipientes hermeticamente fechados para o armazenamento e transporte de resíduos;
- Licenças de trabalho especiais para intervenções de manutenção ou reparação de instalações que tenham contido ou circulado materiais inflamáveis;
- Proibição de fumar e de introduzir utensílios susceptíveis de gerar chamas ou faíscas;
- Afastar das zonas de incêndio as fontes de calor tais como fornos, caldeiras, estufas, etc;
- ➤ Evitar que a instalação eléctrica seja origem de focos de calor. No fim do dia o trabalhador dever-se-á certificar que todos os aparelhos eléctricos estão desligados da rede;
- Não misturar substâncias químicas cuja reacção se desconheça, por forma a não originar calor suficiente capaz de fazer deflagrar o incêndio;
- As empresas contratadas para trabalhar nas instalações da empresa em questão, devem ter conhecimento das normas de prevenção contra incêndios.

#### Protecção contra incêndios

Um bom sistema de detecção, extinção e alarme é fundamental na protecção contra incêndios, assim como o tempo de intervenção após a deflagração do mesmo.

#### **Extintor**

" Equipamento que contém uma substância extintora que pode ser projectada sobre o fogo por acção de uma pressão interna".

Deve ser colocado em locais específicos de fácil acesso e de acordo com o tipo de fogo, devendo estar bem assinalados e a uma altura nunca superior a 1,20 m do solo.

#### Como efectuar a manutenção dos extintores

#### Comprovar:

- > A acessibilidade
- ➤ O bom estado
- Estado de carga (peso e pressão)
- Estado dos componentes mecânicos (bocal, válvulas, mangueiras, etc), que é efectuada uma revisão anual por parte de um técnico especializado.<sup>25</sup>

#### Stresse e riscos psicossociais

As entidades patronais têm a obrigação de gerir o *stresse* relacionado com o trabalho, através da Directiva 89/391/CEE<sup>26</sup>, relativa à saúde e à segurança na UE. Entre as medidas eficazes de prevenção do *stresse* relacionado com o trabalho contam-se:

- > Conceder aos trabalhadores tempo suficiente para executarem as suas tarefas;
- > Definir claramente as suas tarefas;
- > Recompensar os trabalhadores pelo bom desempenho;
- ➤ Permitir que os trabalhadores se queixem e aceitá-las com seriedade;
- > Dar aos trabalhadores controlo sobre o seu trabalho;
- ➤ Minimizar os riscos físicos:
- Permitir que os trabalhadores participem nas decisões que os afectam;
- Adequar a carga de trabalho às capacidades e recursos de cada trabalhador;
- Conceber as tarefas de modo a torná-las interessantes;
- > Definir claramente papéis e responsabilidades;

<sup>&</sup>quot;Conjunto de medidas destinadas a realizar a acção preventiva"

- Criar oportunidades de interacção social;
- Evitar ambiguidades em matéria de segurança de emprego e de perspectivas de carreira.

O representante dos operários deve ser consultado sobre eventuais mudanças a introduzir no local de trabalho que afectem a saúde e segurança. Há medidas que o operário pode tomar para não vir a sofrer de stresse:

- Pedir maior responsabilidade na planificação do seu próprio trabalho;
- Pedir para participar nas decisões sobre a sua área de trabalho;
- Falar com o seu chefe, com o representante dos trabalhadores ou com outros colegas que se mostrem disponíveis se achar que está a ser alvo de assédio, e manter um registo do que aconteceu;
- Falar com o seu chefe se as suas responsabilidades não estiverem bem definidas;
- > Solicitar formação, se a considerar necessária;
- Falar com o seu chefe ou representante dos trabalhadores se começar a sentir que não é capaz de fazer face às suas obrigações.

#### **Outros** perigos

#### Comportamento preventivo:

- ➤ Use regularmente protector solar resistente à água e/ou à transpiração;
- > Proteja a cabeça;
- Use roupa de algodão, sem decotes e com mangas;
- Beba muitos líquidos durante o dia.

#### Conclusão

Este manual foi elaborado de acordo com a legislação em vigor, para o efeito agimos em conformidade tanto com o enquadramento legal a nível nacional, como com as directivas comunitárias europeias.

Para a constituição deste manual contamos com o material de apoio da unidade curricular assim como com o material pesquisado em diversas fontes especializadas em SHST na internet.

Consideramos este manual uma ferramenta completa e indispensável em qualquer campo de golfe.

Não sendo nunca possível a total eliminação de riscos, de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, é no entanto possível, com uma adequada política de SHST dentro da organização, diminuir em certos casos dramaticamente o número de acidentes.

Apenas lamentamos a total falta de colaboração por parte dos responsáveis pelo campo de golfe do CampoReal, o que nos impossibilitou uma visita e respectivo levantamento de informações, assim como de fotografias, que poderiam ter enriquecido ainda mais este manual.

### Bibliografia

<sup>1</sup> Lima Teresa, Centro de estudos sociais - Dicionário das crises e das alternativas, edições almedina

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Matéria fornecida em aula

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.portugalgolfcourses.info/golfcourse.php?course=campo-real&p=scorecar

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> http://www.camporeal.pt

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Decreto-Lei n.° 39/2008 Artigo 4.° alínea d.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> http://www.portugalgolfe.com/courses/camporeal.htm

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> http://www.dgert.mtss.gov.pt/Arquivo/doc\_seguranca/dec\_lei\_441\_1991\_14\_11.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.douri=CELEX:31989L0391:PT:NOT

<sup>9</sup> http://www.dgert.mtss.gov.pt/Arquivo/doc\_seguranca/dec\_lei\_441\_1991\_14\_11.pdf

 $<sup>^{10} \ \</sup>underline{http://dre.pt/pdf1s/2009/09/17200/0589405920.pdf}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> http://dre.pt/pdf1s/2009/02/03000/0092601029.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>http://makeawidget.nbsevolution.com/admin/documents/userid7\_17\_03\_2011\_guia% 20pratico.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/ -8736-D52019BCAB6F/0/0449904543.pdf

<sup>14</sup> http://www2.seg-social.pt/preview\_documentos.asp?r=23025&m=PDF

<sup>15</sup> www.epralima.com/inforadapt2europe/manuais/manual1.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> http://www.min-saude.pt/portal/informacoes/doencasprofissionais.htm

<sup>17</sup> http://negocios.maiadigital.pt/hst/ergonomia

 $<sup>{\</sup>color{blue}^{18}} \ \underline{http://sapadoresdecoimbra.no.sapo.pt/Extintores.htm}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> <u>https://osha.europa.eu/pt</u>

 $<sup>^{20}\ \</sup>underline{http://www.igf.min-financas.pt/inflegalLeg\_geral\_docs/DL\_026\_94.htm}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> http://sitio.dgidc.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositrio/864/2\_baitotal\_10Jan11.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> http://diario.vlex.pt/vid/decreto-regulamentar-33175249

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> http://www.factor-segur.pt/shst/docinformativos/Vibracoes.html

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> http://negocios.maiadigital.pt/hst/ergonomia

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> http://sapadoresdecoimbra.no.sapo.pt/Extintores.htm

 $<sup>^{26} \</sup>underline{http://eurlex.europa.eu/smartapi/CELEXnumdoc\&lg=PT\&numdoc=\&model=guichet}$ 

### Anexo 1 - Notificação da modalidade adoptada pelo empregador

IDICT INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E INSPECÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO	NOTIFICAÇÃO  Sobre as modalidades adoptadas na organização dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (Nos termos do Dezrefo-Lei n.º 26/94, de 1 de Feverero, com a redação doda pela Lei n.º 7/90, de 29 de Março)	Página n.º 1  Total de páginas LLL  Ano a que respeita LLL  1.º notificação.   Notificação de mudança de modalidade.
Serviço notificado  Número da notificação  Data de entrada da notificação		viços da Direcção-Geral da Saúde em L.I.I.I.I.I
A -	IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE EMPREGAD	ORA
2.1. Localidade 2.2. Código postal 2.3. Telefone 2.4 Distrito 3. Número de pessoa colectiv 4. Actividade principal  5. Número de estabeleciment No Continente 1.1. 6. Número de pessoas ao se Total 1.1. 7. Natureza jurídica 7.1. Empresa pública 7.4. Cooperativa  7.6. Outra, discrimine	Pax Concelho Concelho Na R. A. Açores Concelho Na R. Acores Conce	Na R. A. Madeira
FECHO DA NOTIFICAÇÃO, COM DI	ATA, ASSINATURA E CARIMBO DA ENTIDADE EMPREGA	ADORA QUE FAZ A NOTIFICAÇÃO (3)
notificação, o	dos serviços de segurança, higiene e saúde no cumpre(m) o disposto no Decreto-Lei n.º 26/94, sinatura,	
ATENÇÃO  1. Leia atentamente as instruções de 2. Não preencha as zonas sombreadi 3. Só se considera efectuada a notific		a(s) ao(s) estabelocimento(s) existente(s).
Andele n.º 1360 (Exturin de MCM, S. A.)		

O Modelo n.º 1360 -Notificação da modalidade adoptada pelo empregador, foi aprovado pela Portaria n.º 1179/1995, de 26 de Setembro.

### Anexo 2 - Ficha de aptidão

#### FICHA DE APTIDÃO

(Portaria n.º 299 / 2007 de 16 de Março)

Empresa / Entidade	
Designação Social:	
Estabelecimento:	Localidade:
Serviço de Saúde – Tipo: Interno Interempres	sa Externo Serviços Nacional de Saúde
Designação:	Sa Externo Sorviços Nacional de Saudo S
Serviço de Higiene e Segurança: Tipo Interno	Interempresa Externo Outro
Designação:	
Trabalhador —	
Nome:	
Sexo: M F Data de Nascimento:	Nacionalidade:
N.º Mecanográfico / Outro:	Data de Admissão:
N. Mecanogranco / Outro.	Data de Admissao.
Categoria Profissional: Lo	cal de Trabalho:
Função Proposta: Da	ata de Admissão na Função:
Observações —	
Exame Data de Exame:	Resultado
Data de Exame:	Resultado
	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão	
Data de Exame:  Tipo  Admissão	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão Periódico Casional Após doença Após acidente	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão	Apto
Tipo  Admissão	Apto
Data de Exame:  Tipo  Admissão	Apto — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
Tipo  Admissão	Apto —
Tipo  Admissão	Apto —
Tipo  Admissão	Apto — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
Tipo  Admissão	Apto —
Tipo  Admissão	Apto
Tipo  Admissão	Apto — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
Tipo  Admissão	Apto — — — — — — — — — — — — — — — — — — —

O <u>modelo da ficha de aptidão</u> é fixado pela Portaria n.º 299/2007 de 16 de Março de 2007.

#### Anexo 3 - Relatório Anual da Actividade do Serviço de SHST E DA SOLIDARIEDADE SOCIAL Autoridade para as Condições do Trabalho Gabinete de Estratégia e Planeamento MINISTÉRIO DA SAÚDE Ministério da Saúde Direcção-Geral da Saúde Relatório Anual da Actividade do Serviço de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho iúmero de Identificação da Segurança Soci (NISS) IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE EMPREGADORA 2.1 Localidade 2.2 Código postal 2.3 Distrito ou Ilha/Município/Freguesia 2.4 Telefone/Telemóvel 2.5 Fax 2.5 Fax 2.6 Endereço de correio electrónico 3. Actividade económica principal (CAE) 4. Número de estabelecimentos No Continente Na R. A. Açores Na R. A. Madeira 5. Investimento no âmbito da segurança, higiene e saúde no trabalho 5.1 Na organização dos serviços de segurança no trabalho 5.2 Na organização dos serviços de saúde no trabalho 5.3 Na organização/modificação dos espaços de trabalho \_\_\_\_\_\_€ \_\_\_\_\_\_€ 5.7 Outros \_\_\_\_\_€ 5.8 TOTAL I - UNIDADE LOCAL (ESTABELECIMENTO) - A preencher também para a sed 1. Nome do estabelecimento 2.1 Localidade 2.2 Código postal 2.3 Distrito ou Ilha/Município/Freguesia 2.4 Telefone/Telemóvel 2.5 Fax 2.5 Fax 2.6 Endereco de correjo electrónico 3. Actividade económica principal do estabelecimento (CAE) 4. Número médio de trabalhadores afectos ao estabelecimento, no ano: 4.1 Vinculados por contrato de trabalho ou equiparado ao empregador responsável pelo relatório 4.1.1 A trabalhar no estabelecir 4.1.2 A trabalhar fora do estabelecimento 4.1.2.1 Trabalhadores temporários cedidos por contrato de utilização ШШ 4.1.2.2 Trabalhadores deslocados para prestação de serviços 4.1.2.3 Trabalhadores em regime de cedência ocasional 4.1.2.4 Outros trabalhadores (em regime de teletrabalho ou trabalhadores no domicílio) LLLI 4.2 Não vinculados ao empregador responsável pelo relatório 4.2.1 Trabalhadores temporários cedidos por contrato de utilização Ш 4.2.2 Trabalhadores independentes prestadores de serviços e trabalhadores ao serviço de empresas prestadoras de serviços

#### http://www.segursaude.pt/1940.html

4.2.3 Trabalhadores em regime de cedência ocasional

Número total de horas efectivamente trabalhadas (incluindo as suplementares) durante o ano, pelos trabalhadores declarados em 4.1.1

Preenchimento e Entrega do Relatório Anual das Actividades de SHST (Modelo 1940) As entidades empregadoras devem elaborar, para cada um dos estabelecimentos, e proceder à entrega obrigatória, entre 1 e 30 de Abril do ano corrente, do Relatório da Actividade dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

## Anexo 4 - Participação de acidentes de trabalho

Ex.mo/a Senhor/a (Sub)Delegado(a) da IGT

Comunicação de acidente de trabalho:	mortal grave
1. Identificação do empregador	
Denominação Social:	
Actividade ou objectivo social:	
CAE: N.º de pessoa colectiva o	ou entidade equiparada:
Sede: (endereço, telefone, fax e correio electrónic	xo):
Apólice de seguro de acidente de trabalho n.º:	Seguradora:
2. Identificação do sinistrado	
Nome:	Nacionalidade:
Residência:	Código Postal:
Naturalidade:	Sexo: M F
Antiguidade na empresa:	Profissão:
Situação profissional	Horário praticado pelo sinistrado no momento do acidente
	Em período normal
Trabalhados por conta de outrem	
	1
Trabalhador por conta própria ou empregador	Em turno rotativo
Trabalhador por conta própria ou empregador Familiar não remunerado	
Trabalhador por conta própria ou empregador Familiar não remunerado Estagiário	Em turno rotativo
Trabalhador por conta própria ou empregador Familiar não remunerado Estagiário Praticante/aprendiz	Em turno rotativo
Trabalhados por conta de outrem Trabalhador por conta própria ou empregador Familiar não remunerado Estagiário Praticante/aprendiz Outra situação Especifique:	Em turno rotativo

## Anexo 5 - Participação obrigatória de Doença Profissional

		TICIPAÇÃO OBRIGATÓRIA
SEGURANÇA SOCIAL	(A preencher po	eio médico que presuma a existência de doença ntregar no Centro Nacional de Protecção contra os Riscos Profissionais)
1.	IDENTIFICAÇÃO	
Nome Completo		
	Número de beneficiário ou aubecritor ADSE / Outro	OGA
Segurança Social		COA
Morada Localidade	Código Poetal	
Pala	Distrito	
	Preguesia	
Posto de trabalho sujeito ao risco	Profesão	
Riscos a que está sujeito ou produtos com que tra		
Outras observações consideradas úteis		T SIANO
Outras observações consideradas úteis	EMPRESA / ORGANISMO DE	E RISCO
Outras obsenseções consideradas úteis  3.  Denominação Social  Localidade	EMPRESA / ORGANISMO DE	
Outras observações consideradas úteis  3.  Denominação Social  Localidade	EMPRESA / ORGANISMO DE	
Outras observações consideradas úteis  3.  Denominação Social  Localidade	EMPRESA / ORGANISMO DE  Código Postal  Distrio  Freguesia	
Outras observações consideradas úteis	EMPRESA / ORGANISMO DE  Código Postal  Distrio  Freguesia	(Nome legited do médico) (Assineture do médico)

Fonte: www.dgap.gov.pt//Formulario\_ParticipacaoObrigatoria\_doencaprofissional.pdf

## Anexo 6 - Ficha de aptidão

#### FICHA DE APTIDÃO

(Portaria n.º 299 / 2007 de 16 de Março)

Designação Social:	
Designação Social.	
Estabelecimento:	Localidade:
Serviço de Saúde - Tipo: Interno Interempr	resa Externo Serviços Nacional de Saúde
Designação:	
Serviço de Higiene e Segurança: Tipo Interno □	☐ Interempresa ☐ Externo ☐ Outro ☐
Designação:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Trabalhador	
Nome:	
Sexo: M F Data de Nascimento:	Nacionalidade:
N.º Mecanográfico / Outro:	Data de Admissão:
n. mocanogranco / Odao.	Data de Admissao.
Categoria Profissional:	Local de Trabalho:
Função Proposta:	Data de Admissão na Função:
Data de Exame:	Resultado
	Apto Condicionalmente
Admissão	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Coasional	Apto Condicionalmente
Admissão — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Apto Condicionalmente
Admissão — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Apto Condicionalmente
Admissão	Apto Condicionalmente
Admissão — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Casional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho Ouro*	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Docasional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho -	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Cocasional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho Ouro*	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Ocasional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho Ouro*	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Cocasional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho Ouro*	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Casional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho Ouro*	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Cocasional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho Ouro* **Especifique	Apto Condicionalmente
Admissão — Periódico — Cocasional — Após doença — Após acidente — A pedido do trabalhador — A pedido do serviços — Por mudança de função — Por alteração das condições de trabalho — Ouro* — *Especifique — Outras Observações — Medico do Trabalho — Outras Observações — Outras Observaç	Apto Condicionalmente
Admissão Periódico Coasional Após doença Após acidente A pedido do trabalhador A pedido do serviços Por mudança de função Por alteração das condições de trabalho Ouro*  *Especifique  Outras Observações	Apto Condicionalmente

Anexo 7 - PEI - Plano de Emergência Interno



2012



Plano de Emergência Interno

Manutenção Campo Golfe

## **ÌNDICE**

Plano de Emergência Interno	3
Enquadramento da Actividade	3
Caracterização do espaço físico	3
Mapa de Localização	3
Caracterização dos edifícios	4
Planta do piso	5
Organização e distribuição dos trabalhadores	6
Horário de Funcionamento	7
Principais Riscos Associados	7
Tipos de Alarme	7
Sistemas de alarme, meios de prevenção e protecção	8
Sistemas de Alarme	8
Meios de prevenção e protecção	8
Procedimentos de actuação	9
Procedimento de emergência em caso de acidente grave - PEAG	9
Procedimento de emergência em caso de incêndio	10
Plano de evacuação - PE	10
Instruções de segurança - IS	11
Organização de segurança – Funções e responsabilidades	12
Planta de emergência	15
Sinalização de emergência	15
Características dos dispositivos e meios de sinalização	15
Ponto de Encontro	16
Significado e aplicação das cores	16
Plano de formação	17
Formação de Incêndio	17
Formação de Socorrismo	17
Formação sobre Actuação em Caso de Evacuação	17
Inspecção de rotina e planos de manutenção de equipamentos	18
Lista de contactos	18
Revisão do plano de emergência	19

#### Plano de Emergência Interno

O Plano de Emergência Interno tem como objectivo o controlo de situações de gravidade, assim como a preparação e disposição dos meios existentes, de modo a garantir a protecção das pessoas e das instalações no caso de existir uma situação perigosa.

A elaboração de um PEI baseia-se na correcta identificação e avaliação de riscos. Pretende-se com este plano uma redução de potenciais riscos, servindo como instrução e preparação dos operadores de manutenção para que estes tenham capacidade de intervenção e de controlo minimizando assim os custos humanos e materiais.

Ao longo deste manual serão apresentados os componentes que deve conter um PEI, assim como alguns procedimentos a tomar em caso de emergência.

#### Enquadramento da Actividade

Manutenção de Campos de Golfe.

No campo não existem edifícios senão o complexo de manutenção do mesmo. Os edifícios são servidos por vias que permitam a aproximação, o estacionamento e manobra das viaturas dos bombeiros num espaço inferior a 30 metros.

### Caracterização do espaço físico

Os edifícios de manutenção do campo de golfe fazem parte do resort CampoReal situado na Praça CampoReal n.º 2, Turcifal.

### Mapa de Localização



#### Caracterização dos edifícios



- 1 Escritórios
- 2 Oficina
- 3 Armazém químicos
- 4 Posto de combustíveis
- 5 Estacionamento máquinas
- 6 Posto lavagem máquinas

#### **Escritórios**

Os escritórios compreendem três gabinetes, uma área comum usada para reuniões e instalações sanitárias separadas por géneros.

Todo este edifício possui um pé direito de 3,15 metros, iluminação natural e artificial, ventilação natural e artificial e pavimento em mosaico.

#### **Oficina**

Composta por armazém fechado para armazenamento de óleos novos e usados, líquidos hidráulicos e ferramentas várias necessárias á manutenção das máquinas com chão lavável para o caso de derrames. Possui logradouro coberto onde são efectuadas as operações de manutenção.

#### Armazém de químicos

Usado para armazenar fertilizantes, pesticidas, herbicidas e outros químicos. Com piso anti derrapante, armários para um devido acondicionamento, ventilação natural e artificial, 3 extintores de Pó Especial.

#### Posto de combustíveis

Composto por dois reservatórios de 1000 litros cada, sendo um para gasóleo e outro para gasolina. Os reservatórios são homologados pela UE, cumprindo assim os requisitos de segurança exigidos. Junto aos mesmos encontram-se dois extintores, sendo um de espuma e um de pó ABC.

#### Parque de estacionamento de máquinas

Área descoberta onde são estacionadas todas as máquinas que não estejam em serviço, sendo respeitada uma distância mínima de segurança entre as mesmas.

#### Posto de lavagem das máquinas

Área destinada á lavagem das máquinas, que deverá ser efectuada sempre após a utilização de cada máquina com o intuito de manter as mesmas nas melhores condições de manutenção. Possui escoadouros direccionados para a rede de esgotos de forma a conduzir as águas poluídas com detritos orgânicos e/ou químicos para a ETAR local.

#### Planta do piso

**NOTA:** Por falta de apoio dos responsáveis pelo complexo turístico CampoReal, não nos foi possível, apesar dos diversos contactos, ter acesso às plantas dos edifícios que compõem a manutenção do campo de golfe.

Segundo Miguel 2000, as PE devem possuir as seguintes características:

Tipo	Descritivo
Localização	Devem ser colocadas sempre em locais bem visíveis, nos principais locais de acesso ao edificio, a uma altura de 1,60m.
Quantidade	A quantidade depende muito da complexidade e dimensão do edifício, mas deverá existir, no mínimo, uma por piso.
Dimensão	Devem ter uma dimensão mínima, o formato DIN A3, com uma escala mínima de 18 200. A dimensão dos símbolos a colocar deve ser no mínimo 5 mm de lado. O texto também deverá assumir uma forma e dimensão que o torne facilmente legível.
Execução	Na elaboração das plantas de emergência deverão ser utilizadas as plantas de arquitectura simples ou, em alternativa, criadas novas plantas esquemáticas com um traçado simples.
Material	Devem ser executadas em material resistente e sujeitas a acções de conservação regulares.
Simbologia e cores	Os símbolos devem ser coloridos e permitir um contraste adequado a uma fácil leitura do traçado.
Informação a incluir	Localização dos seguintes elementos: extintor, bocas-de-incêndio, botões de alarme, caminhos de evacuação normais e alternativos; instruções gerais de segurança; piso a que corresponde a planta; número de telefone de emergência; data de execução da planta; entidade interveniente na execução, e, o ponto de encontro das pessoas evacuadas.

## Organização e distribuição dos trabalhadores

Director Geral /Director de campo	1
Recepcionista	2
Caddy Master	2
Starters	2
Rangers	3
Director de Marketing	1
Director Comercial	1
Director de Manutenção / <i>Green- Keeper</i>	1
Assistente do Director de Manutenção	1
Operador de Rega	1
Operador de máquinas	1
Servente/Jardineiro	3
Mecânico	1

### Horário de Funcionamento

• Todos os dias das: 6.00 H às 16.00 H

• Pausa para almoço: 12.30 H às 13.30 H

## **Principais Riscos Associados**

- > Sismos
- Incêndios
- Queda Raios
- > Esmagamento
- Quedas
- ➤ Ruído

## **Tipos de Alarme**

O código de toques que irá assinalar as diferentes situações de emergência a ser utilizado é o seguinte:

Falso alarme - A campainha pára de tocar.

**Alarme parcial** - Toques curtos de  $\pm$  5 s.

**Alarme geral** - Toques prolongados de  $\pm$  20 s, com intervalos de  $\pm$  5 s.

Falso Alarme	Alarme Parcial	Alarme Geral	
Sinal sonoro emitido para	Sinal sonoro emitido pa-	Sinal sonoro emitido para difundir	
avisar que a situação de	ra prevenir as pessoas e	o aviso de evacuação total do edifí-	
emergência terminou;	a brigada de 1ª interven-	cio, este irá soar, quando se confir-	
	ção de uma situação de	me:	
A desactivação da situação	emergência;	Incêndio de grandes propor-	
de emergência deverá ficar		ções;	
a cargo do Responsável pe-	Nesta situação será es-	Catástrofe natural;	
la Coordenação do Plano	sencial intervir com os	Alarme de bomba.	
de Emergência.	meios de primeira inter-	Será necessário alertar os bombei-	
	venção disponíveis na	ros e/ou a Protecção Civil e desen-	
	empresa.	cadear as acções visando o controlo	

da situação, através da:
<ul><li>Evacuação do edifício;</li></ul>
> Tentativa de socorro e apoio
a sinistrados;
➤ Confinamento do incêndio
até à chegada dos bombei-
ros.

## Sistemas de alarme, meios de prevenção e protecção

#### Sistemas de alarme

Deve existir um meio de propagação de alarme em todos os locais do edifício. Poderá ser utilizada uma sirene ou pode recorrer-se a códigos de iluminação: apagar e acender as luzes 3 vezes, por exemplo. A sirene deverá ter um som superior ao do ruído ambiente sem que no entanto seja excessivo, aquando do sinal de evacuação deve produzir um som contínuo e estável a nível de frequências. O local deve de dispor de um sistema de detecção de incêndios e uma accionador manual de alarme.

Todos os sistemas de alarme devem dispor de alimentação eléctrica independente, que permita a troca de informações e norma durante a ocorrência.

### Meios de prevenção e protecção

O edifício deve possuir meios de detecção de situações anómalas e meios adequados de combate. Sistemas de detecção e extinção automáticos:

- > Extintores
- ➤ Bocas-de-incêndio
- > Equipamentos de protecção individual
- Sistemas de desenfumagem
- Iluminação de emergência

### Procedimentos de actuação

Quando surge uma situação de emergência devem ser tomadas várias medidas consoante o tipo de acidente.

### Procedimento de emergência em caso de acidente grave - PEAG

- 1. Avisar o chefe de emergência e a equipa de primeiros socorros da área;
- 2. Colocar o acidentado o mais confortável possível, metendo em prática as regras:
  - ➤ Não mover ou deslocar o acidentado (só deverá fazê-lo em caso de perigo de vida ou se tiver formação especifica);
  - ➤ O acidentado não deverá ingerir qualquer tipo de alimento, sólido ou líquido; Afastar todas as pessoas que não sejam necessárias;
  - ➤ Desimpedir os acessos, de modo a que o socorro especializado possa chegar e, se não for solicitada a sua ajuda, retirar-se;
  - ➤ Em caso de acidente com corrente eléctrica, não toque no acidentado antes de se ter assegurado de que a corrente eléctrica foi desligada.
- 3. O chefe de emergência deve avisar o Responsável pela Coordenação do Plano de Emergência e alertar os socorros externos (112), devendo indicar:
  - ➤ O n.º de telefone de onde está a ligar;
  - ➤ A sua própria identificação;
  - ➤ A morada do local, indicando, se possível, o melhor acesso;
  - A descrição do acidente (n.º de feridos, sexo, idade, tipo de acidente...);
  - ➤ O tipo de lesão e a (s) parte(s) do corpo atingida(s);
  - O equipamento de socorro e salvamento específico;
- 4. O responsável pela C.P.E e o Chefe de Emergência devem dirigir-se para o local;
- 5. Providenciar a evacuação parcial dos trabalhadores da área;
- 6. A equipa de primeiros socorros deve actuar conforme os conhecimentos adquiridos e nunca deverá agir para além das suas capacidades;
- 7. À chegada dos socorros externos, deverão dar informações e instruções para ajudar numa actuação rápida e eficaz no socorro ao acidentado;
- 8. Se possível, um dos socorristas deverá acompanhar o acidentado;
- 9. Elaborar um relatório de acidente e demais documentação exigida;
- 10. Comunicar o sucedido à ACT nas 24 horas subsequentes à ocorrência do acidente.

Sempre que os acidentes originem a morte ou lesão grave de trabalhadores, deve-se:

- Suspender todos os trabalhos passíveis de destruir ou alterar os vestígios deixados, sem prejuízo da assistência a prestar às vítimas;
- ➤ Impedir de imediato, e até à recolha dos elementos considerados necessários para o inquérito, o acesso de pessoas, máquinas e materiais ao local do acidente, com excepção dos meios de socorro e assistência às vítimas.

## Procedimento de emergência em caso de incêndio

- 1. Avisar o chefe de emergência e a equipa de primeira intervenção da área;
- 2. Socorrer possíveis acidentados, tendo em conta o ponto 2 do PEAG;
- Entretanto, o colaborador deve: desligar e/ou afastar a fonte de ignição; iniciar o combate ao fogo com o extintor mais próximo, se tiver conhecimento para tal e sem pôr em risco a própria vida;
- 4. O Chefe de Emergência deve contactar o RCPE e dirigir-se para o local;
- 5. No local, o CE e o RCPE fazem a verificação do sinistro e, em função disso, definem o nível de emergência, sendo dado o ALARME consoante o caso.
- 6. O alerta é dado quando a missão de verificação confirma uma ocorrência que não pode ser combatida e controlada com os meios internos do edifício recorrendo-se, por isso, à acção externa.

### Plano de evacuação - PE

Este plano tem como finalidade determinar normas e preparar a evacuação rápida e segura dos trabalhadores em caso de surgimento de situações perigosas.

A elaboração do PE deve basear-se na recolha e análise das seguintes informações:

- ➤ N.º de pessoas a ser evacuadas e respectiva localização;
- Percurso e dimensões das vias de evacuação;
- Escolha dos percursos que melhor se adaptem a cada caso;
- Determinação do n.º de pessoas essencial para evacuar os trabalhadores.

#### Para que um PE tenha êxito deve-se seguir as seguintes regras:

Repartir os trabalhadores por 2 grupos;

Designar, para cada grupo, um chefe de fila;

Determinar, para cada grupo, um itinerário normal e um alternativo;

Definir um ponto de encontro para onde devem convergir e onde devem permanecer as pessoas evacuadas;

Sinalizar as vias de evacuação, tendo em conta os itinerários normais e alternativos;

Afixar plantas de emergência em pontos estratégicos do edifício;

Melhorar o plano de evacuação em função dos resultados obtidos durante os exercícios de evacuação.

### Instruções de segurança - IS

Estas instruções devem conter o número de telefone dos bombeiros, da polícia e da protecção civil mais próximos e devem ser afixadas conjuntamente com as plantas de emergência em pontos estratégicos, em particular junto das entradas dos sectores. Em caso de emergência, as acções a serem tomadas deverão ter a seguinte ordem:

- 1. Socorrer as pessoas que se encontram em perigo;
- 2. Manter a calma;
- 3. Dar o alarme, utilizando o botão de alarme ou o telefone de emergência;
- 4. Tentar solucionar a situação de emergência, desde que se tenha capacidade, conhecimentos técnicos e equipamentos adequados à intervenção a fazer;
- 5. Dirigir-se calmamente para a saída, seguindo a sinalização de segurança;
- 6. Utilizar as escadas e nunca os elevadores:
- 7. Nunca voltar atrás sem autorização;
- 8. Dirigir-se calmamente para o ponto de reunião;
- 9. Pôr-se à disposição dos socorros exteriores para ajudar a superar a situação de emergência.

Instruções particulares de segurança: respeitantes à segurança dos locais que apresentem riscos particulares:

- Posto de transformação;
- Posto de combustíveis;
- Armazém de químicos;
- Oficina.

Para além das proibições de fumar ou fazer lume, estas instruções devem definir de forma pormenorizada os procedimentos a adoptar em caso de emergência. Devem ser afixadas junto às portas de acesso aos respectivos locais:

Instruções específicas de segurança: abrangem apenas o pessoal incumbido de promover o alerta, coordenar a evacuação e executar as operações destinadas a circunscrever o sinistro até à chegada dos meios de socorro exteriores. Incidem especialmente sobre os seguintes aspectos:

- > Equipas de intervenção ou brigadas de incêndio (composição, meios, treino);
- > Serviço telefónico (alerta dos socorros exteriores, etc.);
- > Operações de evacuação;
- ➤ Operações de combate ao incêndio (1ª intervenção);
- Preparação das vias de acesso dos socorros exteriores e encaminhamento dos bombeiros para a zona sinistrada;
- Corte dos equipamentos que funcionam a energia eléctrica ou a gás.

## Organização de segurança - Funções e responsabilidades

Devem ser definidos operadores que numa situação de emergência, intervenham com a finalidade de controlar rápida e eficazmente esta situação, de modo a proteger as pessoas, os bens e o ambiente.

No edifício deverá constar uma lista do nome, o contacto e a função a desempenhar na segurança do edifício pelos diversos elementos, esta lista deverá estar afixada em locais acessíveis e visíveis. A estrutura funcional dos elementos do PE pode ser definida do seguinte modo:

#### Responsável pela Coordenação do Plano de Emergência

Elemento designado pela Administração cuja tarefa é coordenar todas as acções relacionadas com o PE, a sua implementação. Tem como responsabilidade determinar a evacuação parcial ou global do edifício ou instalação.

### Funções e Responsabilidades:

- ➤ Intervir directamente no local do sinistro;
- > Reconhecer, avaliar e declarar o nível de emergência;
- > Decidir o desencadear do plano de emergência;
- ➤ Coordenar directamente as acções a desenvolver;
- ➤ Manter a Administração informada;
- Coordenar a intervenção das equipas de ajuda externa e fornecer-lhes os elementos técnicos necessários;
- ➤ Centralizar a recolha de informações necessárias à peritagem, reconstituição ou apuramento de responsabilidades pela ocorrência do sinistro;
- ➤ Realizar contactos regulares com os meios de apoio exteriores, dando-lhes a conhecer todos os riscos específicos da empresa e sensibilizando-os para acções de colaboração (Bombeiros, Protecção Civil, etc.);
- > Promover a formação e o treino das várias entidades que intervêm no PE;
- ➤ Definir datas e locais para a realização de simulacros.

#### Chefes de Emergência - CE

Deverá existir um CE e respectivo substituto, que terão como missão coordenar, dentro da área de intervenção respectiva, a evacuação das pessoas, de acordo com as instruções dadas pelo Responsável pela Coordenação do PE.

#### Funções e Responsabilidades:

- Proceder ao reconhecimento da situação no local de ocorrência;
- Colaborar na verificação de alguma falta no n.º de evacuados e identificá-los;
- Orientar e tranquilizar o fluxo de evacuados;
- Concentrar o pessoal evacuado no Ponto de Encontro.

#### Responsável pela Manutenção das Instalações

Responsável pelo bom estado de conservação e de funcionamento das instalações e equipamentos de segurança, bem como do acompanhamento dos trabalhos de manutenção periódicos que os equipamentos exijam.

#### Funções e Responsabilidades:

- Proceder ao corte ou manter activados os sistemas de energia eléctrica ou a gás, de acordo com as indicações do Responsável pela Coordenação do PE;
- Controlar a rede de distribuição de energia, consoante as necessidades.

#### Brigada de Primeira Intervenção

Devem ser organizadas brigadas de segurança, de forma a abranger os horários de funcionamento do edifício. As brigadas deverão ser constituídas preferencialmente por Chefes de Emergência, substitutos e alguns trabalhadores.

#### Funções e Responsabilidades:

- Colaborar na aplicação de uma política de prevenção contra incêndios;
- ➤ Promover o ataque ao sinistro com os meios de 1ª intervenção da empresa;
- Colaborar com os Chefes de Emergência na evacuação e assistência aos trabalhadores.

#### **Equipa de Primeiros Socorros**

Deve existir um socorrista com formação adequada por cada sector de trabalho.

### Funções e Responsabilidades:

- > Prestar os primeiros socorros a sinistrados sem pôr em risco a própria vida;
- Acompanhar os sinistrados, sempre que seja pertinente, levar as fichas de segurança e/ou rótulos da(s) substância(s) relacionada(s) com o sinistro.

Todos os elementos designados devem possuir substitutos e devem ser instruídos e formados para os procedimentos a tomar em caso de emergência.

## Planta de emergência

Planta esquemática do edifício, que tem como finalidade orientar, informar os operadores, clientes e visitantes sobre os procedimentos a adoptar numa situação de emergência. Aglomera as instruções gerais de segurança e a legenda da simbologia.

As plantas devem ser colocadas nos principais locais de acesso ao edifício, assim como nos de passagem/paragem dos operadores.

As PE devem ter, no mínimo, dimensão A3 e devem incluir os seguintes elementos:

- Localização do observador;
- ➤ Localização dos extintores;
- Localização das bocas-de-incêndio;
- Localização dos botões de alarme;
- Caminhos de evacuação normais e alternativos;
- Instruções gerais de segurança;
- Piso/área a que corresponde a planta;
- Números de telefone de emergência;
- Data de execução da planta;
- Ponto de reunião das pessoas evacuadas.

## Sinalização de emergência

Deve existir um sistema de sinalização de emergência que:

- Sinalize as vias de circulação preferenciais e alternativas (através de sinais ao longo destes caminhos e de PE colocadas em pontos estratégicos);
- ➤ Indique a localização dos meios de ataque ao sinistro e de primeiros socorros;
- ➤ Indique a localização dos pontos de reunião, os riscos que devem ser tidos em conta na acção, por exemplo quadro eléctrico sob tensão.

## Características dos dispositivos e meios de sinalização

Devem ser periodicamente limpos, conservados, verificados e, se necessário, reparados ou substituídos;

- Devem ser verificados antes da entrada em serviço e, posteriormente, de forma repetida.
- ➤ O n.º e a localização derivam da importância dos riscos, dos perigos e da extensão da zona a cobrir;
- Deve ser assegurada uma alimentação alternativa de emergência (dispositivos que dependem de energia eléctrica).
- > Os sinais sonoros e luminosos devem ser rearmados após cada utilização.
- As zonas de armazenagem de substâncias perigosas em grandes quantidades devem ser assinaladas com os sinais de aviso, excepto nos casos em que a rotulagem das embalagens ou recipientes for suficiente para o efeito.
- Os sinais devem ser instalados em locais bem iluminados, a uma altura e em posição apropriadas.

#### Ponto de Encontro

O Ponto de encontro é um local designado pela unidade hoteleira, para que em caso de evacuação (incêndio, fuga de gás, entre outros) todos os colaboradores e clientes se possam reunir. O local definido foi o largo em frente ao *ClubHouse*.



## Significado e aplicação das cores

Cor	Significado ou Finalidade	Indicações
Vermelho	Sinal de proibição	Atitudes perigosas
	Perigo – alarme	STOP, pausa, dispositivos de corte de emergência
	Material de combate a incêndios	Identificação e localização
Amarelo - Laranja	Sinal de aviso	Atenção, precaução
Azul	Sinal de obrigação	Comportamento ou acções específicas – Obrigação de utilizar EPI
Verde	Sinal de salvamento ou de socorro	Portas, saídas, vias, material, postos, etc.

### Plano de formação

Visto que uma situação de emergência envolve procederes particulares, consoante a emergência, deverá ser dada formação aos operadores. Essa formação incidirá especialmente nos seguintes pontos:

### Formação de Incêndio

As linhas base desta formação deverão ser:

- Conhecer o modo de utilização dos extintores dispersados pelos diferentes locais do edifício;
- Combater um incêndio o mais rapidamente possível, utilizando o tipo de extintor correspondente à classe de fogo em presença;
- Dirigir o jacto para a base das chamas, varrendo lentamente para se alcançar toda a superfície incendiada;
- ➤ Aproximar-se do foco do incêndio de forma progressiva; no caso de o incêndio ser de combustível líquido, evitar uma pressão muito forte na superfície do líquido inflamado, para impedir o alargamento da área afectada;
- Não avançar senão quando se tiver a certeza de que o incêndio não o envolverá pelas costas;
- ➤ Não permanecer muito tempo exposto aos fumos e aos gases.

#### Formação de Socorrismo

Esta formação deverá incidir num curso de primeiros socorros.

#### Formação sobre Actuação em Caso de Evacuação

O plano de evacuação deverá ser transmitido aos Chefes de Emergência, que, por sua vez, transmitirão aos operadores. O PE deverá ser simulado, pelo menos, duas vezes por ano. Numa primeira simulação, as pessoas serão devidamente informadas sobre o dia e a hora e numa segunda vez será executado sem aviso prévio. Objectivos dos simulacros:

Tipo	Descritivo	
Complemento às acções de formação.	De forma que as pessoas consigam colocar em prática tudo aquilo que de algum modo aprenderam nas acções de formação.	
Envolverem as pessoas.	De modo a despertar o envolvimento das mesmas com os problemas de segurança da empresa e, de alguma forma, testar o plano de evacuação.	

É crucial controlar o tempo de evacuação total, verificar se não ficou ninguém retido, assim como realizar um relatório sobre todo o desempenho.

## Inspecção de rotina e planos de manutenção de equipamentos

Deve ser elaborado um plano de inspecção e de manutenção semestral que avaliará:

- ➤ Meios de combate a incêndio e sinalética;
- Saídas e caminhos de emergência.

### Lista de contactos

Deve existir uma listagem visível e acessível a todos com os contactos dos intervenientes e entidades a contactar em caso de emergência. Órgãos de apoio à emergência:

Número nacional de socorro	112
Bombeiros Torres Vedras	261327150
GNR – Torres Vedras	261 334 870
Hospital Distrital de Torres Vedras	261 319 300
Farmácia Quintela Torres Vedras	261336870
Responsável pela Coordenação do PE	912471595
Técnico de segurança	916597824
Administração	914783568
Linha EDP	808505505
Águas do Oeste, S.A.	262 955 200

## Revisão do plano de emergência

Serão efectuadas revisões sempre que se verifique:

- Alteração da estrutura funcional ou de outro elemento constante no PE;
- Conclusões de um relatório de ocorrência de acidentes ou de exercícios de simulação que apontem para a necessidade de alterar total ou parcialmente o plano existente;
- > Introdução de novos tipos de riscos na empresa;
- ➤ Informação relativa ao desenvolvimento de novos equipamentos ou métodos de prevenção ou intervenção que a empresa pretenda adoptar;
- Exigências legais com implicações ao nível dos planos.

**Nota:** Visto não nos ter sido facultada informação por parte do CampoReal, este Plano de Emergência Interna, foi elaborado com recurso ao trabalho "*O Plano de Emergência: a sua importância*" da discente Isabel Cristina Ferreira, da Universidade Fernando Pessoa do Porto e baseado nos conhecimentos adquiridos na unidade curricular de SHST.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/759/1/monografia.pdf