

MANUAL

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO



DIVISÃO DE PROMOÇÃO SOCIOPROFISSIONAL
UNIDADE DE SEGURANÇA E
SAÚDE NO TRABALHO


OEIRAS
VALLEY
PORTUGAL

MUNICÍPIO OEIRAS

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO.....	5
II. ÂMBITO E OBJETIVO	5
III. CONCEITOS BÁSICOS.....	6
IV. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	7
V. DIREITOS E DEVERES DO EMPREGADOR E DOS TRABALHADORES.....	8
VI. ACIDENTES DE TRABALHO E SUA DESCARACTERIZAÇÃO	10
VII. DOENÇAS PROFISSIONAIS OU DOENÇAS DERIVADAS DO TRABALHO.....	15
VIII. DEFINIÇÃO E PRINCÍPIOS GERAIS DA PREVENÇÃO.....	17
IX. NORMAS/REGRAS GERAIS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NOS LOCAIS DE TRABALHO ...	18
1. LOCAIS DE TRABALHO: LIMPEZA, ARRUMAÇÃO, BEM-ESTAR (TEMPERATURA E HUMIDADE) E PAVIMENTOS	21
2. RUÍDO NOS LOCAIS DE TRABALHO	23
3. VIBRAÇÕES	25
4. ILUMINAÇÃO NOS LOCAIS DE TRABALHO	26
5. RISCOS DE INCÊNDIO E MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIOS	27
6. PROTEÇÃO COLECTIVA	29
7. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.....	30
8. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NOS LOCAIS DE TRABALHO	33
9. VIAS DE CIRCULAÇÃO E SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	43
10. TRABALHOS COM ECRÃ DE VISUALIZAÇÃO	44
11. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO	51
12. FERRAMENTAS DE TRABALHO	55
13. MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS	58
14. MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA DE CARGAS	60
15. CONDUÇÃO DE VEÍCULOS	70
16. TRABALHOS NA VIA PÚBLICA.....	72
17. TRABALHOS EM ALTURA	88
18. AGENTES QUÍMICOS.....	101
19. AGENTES BIOLÓGICOS	112
20. AGENTES PSICOSSOCIAIS.....	114
21. ARMAZENAGEM	116
22. INSTALAÇÃO ELÉTRICA E RISCOS ASSOCIADOS	118
23. ESPAÇOS CONFINADOS.....	120
24. SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS (ALCOOL, DROGAS E OUTRAS).....	123
25. INSTRUÇÕES E PROCEDIMENTOS DE TRABALHO E REGULAMENTOS VIGENTES NO MUNICÍPIO.....	124
26. GINÁSTICA LABORAL	125
27. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	127
28. PRIMEIROS SOCORROS	128

29. MEDIDAS DE AUTO-PROTEÇÃO.....	132
30. VIGILÂNCIA DA SAÚDE.....	140
31. FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO.....	141
X. NORMAS/REGRAS ESPECÍFICAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS PARA ATIVIDADES DO MUNICÍPIO.....	142

I. INTRODUÇÃO

É Política do Município de Oeiras assegurar aos seus trabalhadores **condições de segurança e saúde**, em todos os aspetos relacionados com o trabalho.

O Município de Oeiras entende a Prevenção e Segurança como meio de evitar Acidentes de Trabalho e proteger a Saúde e o Bem-Estar dos seus trabalhadores, bem como a salvaguarda do seu património.

A Prevenção de Riscos Profissionais é matéria que compete a todos, sendo, por isso mesmo, cada um responsável por cumprir e fazer cumprir as normas escritas neste manual. Estas devem estar integradas em todas as atividades do Município, de tal forma que delas não possam ser dissociadas. O modo de integração deve estar claramente definido para todos os serviços e a todos os níveis. Cada membro da hierarquia, qualquer que seja a sua função, tem a seu cargo atividades de prevenção para o seu serviço e atividade, o que implica que, nas ordens transmitidas aos seus trabalhadores, o conteúdo em matéria de Prevenção de Riscos Profissionais tenha a mesma força e obrigatoriedade que a componente técnica ou administrativa.

ATENÇÃO:

No Município está vigente o **Regulamento Interno de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho**, o mesmo poderá ser consultado na Intranet ou solicitado tanto aos serviços responsáveis pela Segurança e Saúde no Trabalho como aos serviços a que pertence.

Este define as normas relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST) aplicáveis a todos os trabalhadores que prestam serviço ao Município de Oeiras, independentemente do tipo de vínculo laboral e quaisquer que sejam as instalações e locais de trabalho onde exerçam a sua atividade.

II. ÂMBITO E OBJETIVO

O **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho** (SST) que apresentamos define as **normas/regras gerais** relativas à segurança e saúde no trabalho, aplicáveis a todos/as os/as trabalhadores/as do Município de Oeiras, independentemente das instalações e locais de trabalho onde exerçam a sua atividade. Este complementa as **instruções e procedimentos de segurança** definidas e existentes por cada serviço, onde estão descritas as **regras e informações** mais **detalhadas / específicas** ao nível da segurança a aplicar durante a execução do trabalho.

O presente Manual de SST tem como objetivo promover a segurança e saúde nos locais de trabalho, assegurar a integridade física e psíquica dos/as trabalhadores/as, assim como a prevenção dos riscos profissionais, de forma a diminuir os acidentes de trabalho e as doenças profissionais.

III. CONCEITOS BÁSICOS

PERIGO - Situações danosas tais como lesões ou doenças, danos materiais ou ambientais ou a combinação de ambos, que podem ser provocadas por todo o tipo de instalações, atividades, equipamentos ou outro componente material do trabalho.

RISCO – É a possibilidade, elevada ou reduzida, de alguém sofrer danos provocados pelo perigo.

RISCO PROFISSIONAL: É a possibilidade de um trabalhador sofrer um dano provocado pelo trabalho que desenvolve. Para quantificar um risco valorizam-se conjuntamente a probabilidade de ocorrência do dano e a sua gravidade.

DANOS DERIVADOS DO TRABALHO - Doenças, patologias ou lesões sofridas, motivadas ou ocasionadas pelo trabalho

LOCAIS DE TRABALHO – Todo o lugar em que o trabalhador se encontra, ou de onde ou para onde deve dirigir-se em virtude do seu trabalho, e em que esteja direta ou indiretamente, sujeito ao controlo do empregador;

EQUIPAMENTOS DE TRABALHO - Qualquer máquina, aparelho, ferramenta ou instalação utilizado no trabalho.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's) - Todo o dispositivo destinado a ser utilizado por um trabalhador, com vista a proteger o mesmo contra riscos suscetíveis de constituir uma ameaça à sua saúde ou à sua segurança.

PROTEÇÃO COLETIVA E/OU EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC) - Todo o dispositivo ou meio destinado a ser utilizado com vista a proteger todos os trabalhadores contra riscos suscetíveis de constituir uma ameaça à sua saúde ou à sua segurança.

USST – Unidade de Segurança e Saúde no Trabalho, do Município de Oeiras

SIGQASC – Sistema Integrado de Gestão, Qualidade, Ambiente, Segurança e Conciliação

IV. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O direito de todos os trabalhadores à prestação do trabalho em condições de Segurança e Saúde encontra-se consagrado na Constituição da República Portuguesa art.º 59.

Toda a demais legislação aplicável a este Manual, na área da Segurança e Saúde no trabalho, está enunciada na **Listagem da Legislação aplicada** integrada no Sistema Integrado de Qualidade, Ambiente, Segurança e Conciliação (SIGQASC), que pode ser consultada na Intranet.

V. DIREITOS E DEVERES DO EMPREGADOR E DOS TRABALHADORES

“O empregador deve assegurar aos trabalhadores condições de segurança e saúde em todos os aspetos relacionados com o trabalho, aplicando as medidas necessárias tendo em conta princípios gerais de prevenção.” (Código de Trabalho, Cap. IV, art.º 281 – Princípios gerais em matéria de segurança e saúde no trabalho, ponto 2, remetido pela Lei Geral do Trabalho aprovada pela Lei n.º 35/2014 de 20 de Junho).

“O trabalhador tem direito à prestação de trabalho em condições que respeitem a sua segurança e a sua saúde, asseguradas pelo empregador ou, nas situações identificadas na lei, pela pessoa, individual ou coletiva, que detenha a gestão das instalações em que a atividade é desenvolvida.” (Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, Secção II, art.º 5 – Princípios gerais – nº1, atualizada com a nova redação da Lei n.º 3/2014 de 28 de Janeiro).

“Deve assegurar-se que o desenvolvimento económico promove a humanização do trabalho em condições de segurança e de saúde.” (Lei n.º 102/2009, Secção II, art.º 5 – Princípios gerais – nº2, atualizada com a nova redação da Lei n.º 3/2014 de 28 de Janeiro).

“A prevenção dos riscos profissionais deve assentar numa correta e permanente avaliação de riscos e ser desenvolvida segundo princípios, políticas, normas e programas (...)” (Lei 102/2009, de 10 de Setembro, Secção II, art.º 5 – Princípios gerais – nº3, atualizada com a nova redação da Lei n.º 3/2014 de 28 de Janeiro).

1. Obrigações Gerais do Empregador

São obrigações gerais do Empregador garantir os seguintes princípios gerais de prevenção:

- Identificação dos riscos previsíveis em todas as atividades da empresa, estabelecimento ou serviço, na conceção ou construção de instalações, de locais e processos de trabalho, assim como na seleção de equipamentos, substâncias e produtos, com vista à eliminação dos mesmos;
- Integração da avaliação dos riscos para a segurança e a saúde do trabalhador no conjunto das atividades da empresa/organização, estabelecimento ou serviço, devendo adotar as medidas adequadas de proteção;
- Combater os riscos na origem, por forma a eliminar ou reduzir a exposição e aumentar os níveis de proteção;
- Assegurar, nos locais de trabalho, que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador;
- Adaptação do trabalho ao Homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha de equipamentos de trabalho e aos métodos de trabalho e produção (atenuar o trabalho monótono e repetitivo e reduzir os riscos psicossociais);
- Adaptação ao estado da evolução da técnica, bem como a novas formas de organização do trabalho;

- Substituição do que é perigoso pelo que é menos perigoso;
- Priorização das medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
- Elaboração e divulgação de instruções compreensíveis e adequadas à atividade desenvolvida pelo trabalhador.

2. Constituem obrigações do trabalhador:

- a) Utilizar corretamente máquinas, aparelhos, ferramentas, substâncias perigosas, equipamentos de transporte, e em geral, quaisquer outros meios com os quais desenvolva a sua atividade;
- b) Cumprir os procedimentos e instruções de trabalho estabelecidos;
- c) Utilizar corretamente os equipamentos de proteção individual postos à sua disposição;
- d) Não desativar e utilizar corretamente os dispositivos de segurança das máquinas, aparelhos, ferramentas, instalações, etc. (proteção coletiva);
- e) Informar imediatamente o seu superior hierárquico e os trabalhadores designados para as atividades de Prevenção e Segurança, se for o caso, sobre a situação que, em sua opinião, tenha razões suficientes para pôr em risco a segurança e a saúde dos trabalhadores, tais como as avarias e deficiências por si detetadas que se lhe afigurem suscetíveis de originarem perigo grave e iminente, assim como qualquer defeito verificado nos sistemas de proteção;
- f) Contribuir para o cumprimento das obrigações estabelecidas pela autoridade competente com a finalidade de proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores no trabalho;
- g) Cooperar com o empregador e com os trabalhadores que tenham destinadas funções específicas em matéria preventiva para garantir condições de trabalho seguras.

VI. ACIDENTES DE TRABALHO E SUA DESCARACTERIZAÇÃO

1. O que é um acidente de trabalho?

São os indicadores imediatos e mais evidentes das más condições de trabalho, e dada a sua frequência e gravidade, a luta contra os acidentes é sempre o primeiro passo de toda a atividade preventiva.



Os acidentes de trabalho são regulados pelo Decreto-Lei nº 503/99, de 20 de Novembro, pela Lei nº 35/2014, de 20 de Junho que aprova a Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas e pela Lei n.º 98/2009, de 04 de Setembro que regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração, profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.

Estas Leis definem acidente de trabalho, como:

Aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente:

- Lesão corporal;
- Perturbação funcional que leve ao desenvolvimento de uma doença;
- Perda ou redução da capacidade de trabalho ou de ganho;
- Morte.

O acidente de trabalho pressupõe uma cadeia de factos em que cada um dos elos está interligado por um nexo causal:

- O evento naturalístico que ele pressupõe há-de resultar duma relação de trabalho;
- A lesão corporal, perturbação funcional ou doença tem de resultar desse evento;
- A morte ou a redução na capacidade de ganho deve ter por causa a lesão corporal, perturbação funcional ou doença.

Assim, o conceito de acidente de trabalho é delimitado por três elementos cumulativos:

- Um elemento espacial;
- Um elemento temporal;
- Um elemento causal.

Considera-se também acidente de trabalho o ocorrido no trajeto de ida para o local de trabalho ou de regresso deste, tidos como acidentes in-itinere, nos termos legalmente definidos. (v. Lei n.º 98/2009 art. 9º).

Do **ponto de vista técnico-preventivo**, acidente de trabalho é todo o acontecimento anormal, não propositado nem desejado, que se apresenta de forma brusca e inesperada, embora normalmente seja possível evitá-lo, que interrompe a continuidade normal do trabalho, e pode causar lesões nos indivíduos.

Os acidentes de trabalho podem ocorrer devido a:

- **CONDIÇÕES PERIGOSAS:**
 - Máquinas e ferramentas;
 - Condições de organização (Lay-Out mal feito, armazenamento perigoso, falta de Equipamento de Proteção Individual - E.P.I.);
 - Condições de ambiente físico, (iluminação, calor, frio, poeiras, ruído).

- **AÇÕES PERIGOSAS;**
 - Falta de cumprimento de ordens (não usar E.P.I., não seguir as instruções e procedimentos de segurança definidos e aplicáveis);
 - Quando ligado à natureza do trabalho (erros na armazenagem);
 - Nos métodos de trabalho (trabalhar a ritmo anormal, manobrar empilhadores sem aplicar regras de segurança, distrações, brincadeiras);
 - A ingestão de bebidas alcoólicas e consumo de drogas;
 - Desmaios por falta de alimentação;
 - A fadiga, por não se ter dormido o suficiente ou quando se trabalha por turnos, em especial se o trabalho incluir utilizar máquinas perigosas.

Os acidentes, por muito inesperados, surpreendentes ou indesejados que sejam, não acontecem por acaso. São consequência e efeito de uma situação anterior, onde se verificavam as condições que tornaram possível a ocorrência do acidente.

As causas dos acidentes são sempre do tipo natural, não misteriosas ou sobrenaturais, e ainda que por vezes seja difícil encontrá-las, não devemos deitar a culpa “à pouca sorte” ou resignarmo-nos, pois dessa maneira não é possível prevenir o seu reaparecimento.

A ocorrência de acidentes de trabalho representa um custo que, embora não seja fácil de apurar, é sempre significativo.

2. Custos dos Acidentes de Trabalho

A ocorrência de acidentes de trabalho representa um custo extremamente elevado tanto para os trabalhadores como para as suas famílias e para o empregador.

Na realidade, ninguém sabe realmente quais os custos totais dos acidentes ou das doenças profissionais, porque estes representam uma multiplicidade de custos diretos e indiretos, que são muitas vezes difíceis de quantificar.

Para os trabalhadores, alguns dos custos diretos de um acidente ou de uma doença, são:

- a dor e o sofrimento provocado pelo acidente ou doença;
- a perda de rendimentos;
- a possível perda da capacidade de trabalhar;

- os custos com os cuidados de saúde.

Os custos relacionados com doenças ou acidentes de trabalho para os empregadores estimam-se igualmente como sendo avultados.

Para os empregadores, alguns dos custos diretos são:

- remunerações de trabalho não realizado;
- despesas médicas e indemnizações;
- substituição de máquinas ou de equipamentos danificados;
- redução ou paragem temporária de produção;
- acréscimo de despesas de formação e de custos administrativos;
- possível redução na qualidade de trabalho;
- efeitos negativos na motivação dos outros trabalhadores.

Para os empregadores, alguns dos custos indiretos são:

- a necessidade de substituição do trabalhador acidentado/doente;
- a formação e o tempo de adaptação necessários para um novo trabalhador;
- o período de tempo até que um novo trabalhador tenha o mesmo nível de produção do trabalhador anterior;
- o tempo dedicado às investigações necessárias, à execução de relatórios e ao preenchimento de formulários;
- o facto de os acidentes afetarem muitas vezes os colegas de trabalho, preocupando-os, influenciando negativamente as relações de trabalho;
- o possível enfraquecimento e deterioração das relações com os fornecedores e outras entidades face às deficientes condições de saúde e segurança no local de trabalho.

Por isso é facilmente compreensível que a melhor forma de diminuir os custos dos acidentes de trabalho é evitar que ocorram.

Assim é extremamente importante prevenir os acidentes de trabalho, aplicando as recomendações seguintes:

- Faça com que o seu local de trabalho seja confortável e seguro, tendo um maior cuidado com as atividades mais perigosas. Tenha muito cuidado e siga todas as regras de segurança na realização de atividades mais perigosas;
- Organize o local e posto de trabalho: não deixe objetos fora dos seus lugares ou mal arrumados. Se tudo estiver no seu lugar não precisa de improvisar perante imprevistos e isso reduz os acidentes;
- Esteja sempre informado quanto aos riscos e cuidados que envolvem as suas atividades e as formas de proteção disponíveis para diminuir esses riscos;

- Procure aplicar as medidas e dispositivos de prevenção de acidentes de trabalho;
- Se trabalha com máquinas, nunca retire as proteções do seu corpo, enquanto as está a utilizar;
- No seu local de trabalho use sempre os equipamentos de proteção individual recomendados e disponíveis. Se acha que é incómodo ou desajustado, informe-se com os responsáveis de segurança no trabalho do Município.
- Participe em atividades e cursos de prevenção de acidentes que o Município promova;

3. Descaraterização de um Acidente de Trabalho

Os acidentes de trabalho poderão ser descaraterizados.

A lei permite a descaracterização dos acidentes de trabalho, isto é, o Município de Oeiras não tem de reparar/pagar os respetivos danos decorrentes, quando estes:

- Forem dolosamente provocados pelo trabalhador sinistrado ou provierem de seu ato ou omissão, que importe violação, sem causa justificativa, das condições de segurança estabelecidas pelo empregador, ou previstas na lei;
- Provierem exclusivamente de negligência grosseira do sinistrado;
- Resultarem da privação permanente ou acidental do uso da razão do sinistrado, nos termos do Código Civil, salvo se tal privação derivar da própria prestação do trabalho, for independente da vontade do sinistrado, do empregador ou do representante, conhecendo o estado do sinistrado, consentir na prestação.

4. Comunicação do Acidente de Trabalho

Quando ocorre um acidente de trabalho, o trabalhador sinistrado, ou os seus beneficiários legais (em caso de morte), deverá participá-lo por escrito (utilizando modelo próprio “Participação de Acidente de Trabalho” – Modelo 1) ou verbalmente, ao seu superior hierárquico, no prazo de 2 dias úteis, exceto se este tiver presenciado o acidente.



O superior hierárquico deve participar à Unidade de Segurança e Saúde no Trabalho (USST), os acidentes e incidentes ocorridos com os seus trabalhadores, bem como os acontecimentos perigosos, no prazo de 1 dia útil a contar da data em que dos mesmos teve conhecimento.

Caso a ocorrência se trate de um acidente grave, e entenda-se por acidente grave aquele cujos danos corporais obriguem comunicação ao Número Nacional de Emergência Médica (112), deverá a mesma a ser reportada de imediato à USST para que esta providencie a deslocação de um

Técnico Superior de Segurança no Trabalho ou Técnico de Saúde no Trabalho ao local e se necessário um Técnico da Área Social.

Impõe-se, igualmente, a comunicação ao Número Nacional de Emergência Médica (112) e de imediato à USST, sempre que a ocorrência trate de uma situação de perda de consciência considerada grave (por um período longo de tempo) ou morte do trabalhador.

A **não participação ou a participação fora dos prazos** previstos na Lei pode determinar que as consequências daí decorrentes não sejam da responsabilidade do Município de Oeiras, através da não qualificação do acidente.

O Trabalhador sempre que se desloque a uma unidade hospitalar (de referência), na sequência de um potencial acidente de trabalho, deve ser acompanhado do Boletim de Acompanhamento Médico (Modelo 2). Assim que possível deve o trabalhador apresentar o mesmo na USST.

VII. DOENÇAS PROFISSIONAIS OU DOENÇAS DERIVADAS DO TRABALHO

Doença Profissional é aquela que resulta diretamente das condições de trabalho, consta da Lista de Doenças Profissionais e causa incapacidade para o exercício da profissão ou até mesmo a morte. Tem origem em fatores de riscos existentes no local de trabalho.

São assim Doenças Profissionais:

- As doenças constantes da Lista das Doenças Profissionais;
- As lesões corporais, perturbações funcionais ou doenças que apesar de não estarem incluídas naquela Lista sejam consequência necessária e direta da atividade profissional e não representem um desgaste normal do organismo.

Pelo exposto, a legislação considera, igualmente, que a lesão corporal, a perturbação funcional ou a doença que não estejam incluídas na Lista serão indemnizáveis, desde que se provem ser consequência, necessária e direta, da atividade exercida e não representem normal desgaste do organismo.

Para um/a trabalhador/a ser reconhecido/a como um doente profissional, é necessário que a doença profissional seja certificada pelo **Centro Nacional de Proteção contra os Riscos Profissionais** (do Instituto de Segurança Profissional) com base no parecer dos médicos competentes da USST. Nestes casos, o trabalhador tem direito à proteção e reparação, face ao reconhecimento como doente profissional.

Do ponto de vista técnico-preventivo, fala-se de doença derivada do trabalho, não de doença profissional. Entende-se por **doença derivada do trabalho** a *decaência lenta e paulatina da saúde do trabalhador, produzido por uma exposição crónica a situações adversas, sejam elas produzidas pelo ambiente em que decorre o trabalho ou pela forma como este está organizado.*

São doenças profissionais/derivadas do trabalho as doenças provocadas por:

Agentes Químicos:

- Causadas por produtos tóxicos inorgânicos ou orgânicos.

Agentes Físicos:

- Causadas por ruído, vibrações, radiações e agentes mecânicos (sobrecarga ou pressão sobre....devido ao ritmo dos movimentos, posição ou atitude de trabalho. ex: tendinites).

Doenças do aparelho respiratório:

- Pneumoconioses por poeiras minerais (Silicose);
- Granulomatoses pulmonares (beriliose);
- Broncopneumopatias (asma profissional).

Doenças cutâneas:

- Causadas por produtos industriais, medicamentos, produtos químicos, biológicos e fungos.

Doenças infecciosas e parasitárias:

- Causadas por bactérias e afins, vírus, parasitas, fungos e agentes biológicos causadores de doenças profissionais;
- Tumores;
- Manifestações alérgicas das mucosas.

Medidas Preventivas e Boas práticas

O empregador deve implementar um conjunto de medidas preventivas e de boas práticas para prevenir os efeitos lesivos sobre a saúde e que poderão dar origem a doenças profissionais.

Estas devem ser:

➤ **Medidas técnicas e organizacionais**

- As medidas a adotar estão consagradas ao longo dos vários capítulos deste Manual.

➤ **Medidas de informação / formação**

- Informar os trabalhadores sobre os riscos associados ao desenvolvimento da sua atividade profissional;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos de SST, instruções e as boas práticas a adotar face aos riscos inerentes ao desenvolvimento da sua atividade profissional.

➤ **Medidas de vigilância médica**

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores.

VIII. DEFINIÇÃO E PRINCÍPIOS GERAIS DA PREVENÇÃO

A atividade profissional pode trazer riscos para a saúde dos trabalhadores, riscos que são necessários identificar e controlar adequadamente. Podemos controlar os riscos aplicando Medidas de Prevenção. Assim evitar os riscos, é o objetivo da prevenção.

O que é então a Prevenção?

A prevenção consiste na adoção de um conjunto de medidas de proteção que visam evitar ou diminuir os riscos profissionais, que podem ocasionar danos para a saúde dos trabalhadores, através de um conjunto de disposições ou medidas que devem ser tomadas em todas as fases de atividade do Município.

A sua finalidade é a prevenção de acidentes de trabalho e de doenças profissionais/doenças derivadas do trabalho, pela minimização dos riscos associados aos processos produtivos.

Os 9 Princípios Gerais da Prevenção:

1. Evitar os riscos;
2. Identificar e avaliar os riscos;
3. Combater os riscos na origem;
4. Adaptar o trabalho às pessoas;
5. Ter em conta o estado da evolução técnica, bem como de novas formas de organização e do trabalho;
6. Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
7. Planificar a prevenção através de um sistema coerente;
8. Dar prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
9. Disponibilizar instruções compreensíveis e adequadas às atividades desenvolvidas pelos trabalhadores.

As 10 Regras de Ouro da Prevenção:

1. Atuar de forma segura em todas as atividades da vida. (Deve-se tornar um hábito);
2. Não arriscar, evitar riscos ou reduzi-los ao mínimo;
3. Prestar atenção ao trabalho que está a fazer. A pressa é o melhor aliado do acidente;
4. Seguir as instruções e cumprir as normas/regras e instruções. Se não sabe, pergunta. Não improvise;
5. Informar e formar-se em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho;
6. Informar de qualquer anormalidade aos superiores hierárquicos e colegas;
7. Nenhum acidente acontece por acaso. Todos podem ser evitados;
8. Segurança e saúde são responsabilidade de todos. Participar é essencial;
9. O seu trabalho é importante, desfrute de um trabalho bem feito;
10. Com a prevenção de riscos profissionais, quem ganha és tu.

IX. NORMAS/REGRAS GERAIS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NOS LOCAIS DE TRABALHO

A maioria das causas dos acidentes são devido a: Imprudência; temperamento violento e irritabilidade; falta de proteção das máquinas; uso de ferramentas em mau estado; congestionamento dos próprios locais de trabalho; ingestão de bebidas alcoólicas durante o período de trabalho; negligência relativa às indicações de segurança e a não utilização dos equipamentos de segurança, entre outros fatores ao nível das atitudes e comportamentos.

“Seja prudente, evite o acidente”

De entre inúmeras regras de Prevenção existentes, algumas Regras Gerais básicas devem estar sempre presentes na mente dos trabalhadores do Município, tais como:

O trabalhador deve:

- Cumprir e respeitar todas as indicações de Prevenção de Riscos;
- Cumprir e respeitar as instruções dadas pelas suas chefias;
- Usar equipamento de proteção individual adequado à sua função e zelar pelo seu estado de higiene e conservação;
- Zelar pela conservação e bom funcionamento das máquinas, aparelhos/equipamentos ou ferramentas que estão sob a sua responsabilidade e com incumbência para tal;
- Solicitar esclarecimento à sua chefia, sempre que seja confrontado com qualquer situação não prevista, nova ou desconhecida ou que lhe suscita dúvidas quanto aos procedimentos de segurança.

O trabalhador não deve:

- Executar qualquer trabalho sem que possua aptidão para o fazer;
- Utilizar ferramentas ou aparelhos/equipamentos que não se encontram em boas condições de segurança (utilizando-os somente para os fins a que estão destinados);
- Retirar ou neutralizar os dispositivos de proteção de máquinas, aparelhos/equipamentos ou ferramentas;

As normas ou regras gerais enunciadas neste Manual contém determinadas práticas de trabalho, cujo seu cumprimento é **obrigatório**. Este Manual apresenta as diretivas, ordens e instruções para informar/formar os trabalhadores sobre os riscos que poderão estar presentes no seu local de trabalho e como devem evitá-los, no âmbito da segurança do trabalho.

As normas são classificadas conforme o seu campo de aplicação:

- **Regras gerais:** destinado a todos os locais de trabalho ou grande parte dos mesmos. Estabelece uma orientação genérica.

- **Normas específicas para atividades executadas no Município:** definem as **obrigações** e **proibições** que devem ser cumpridas (apresentado no capítulo X) e como a sinalização de segurança e saúde no trabalho tem um papel fundamental.

Consequentemente os trabalhadores - e não só o supervisor/encarregado - devem desempenhar ações importantes para prevenir acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Assim, no presente Manual, entre outros temas serão apresentados e discutidos os seguintes **componentes materiais de trabalho:**

1. Locais de Trabalho: Limpeza, Arrumação, Bem-estar e Pavimentos

- Limpeza
- Arrumação
- Bem-Estar - Temperatura e Humidade em instalações fixas e em locais de trabalho exteriores
- Pavimentos

2. Ruído nos Locais de Trabalho

3. Vibrações

4. Iluminação nos Locais de Trabalho

5. Riscos de Incêndio e Meios de Combate a Incêndios

6. Proteção Coletiva

7. Equipamentos de Proteção Individual

8. Sinalização de Segurança nos Locais de Trabalho

9. Vias de circulação e saídas de emergência

10. Trabalhos com ecrãs de visualização

- Iluminação e Equipamentos dotados de visor
- Ergonomia no trabalho com ecrãs de visualização
- Ruído no Escritório
- Equipamentos de Escritório (Máquinas), Manutenção e Proteção
- Condições de Trabalho Gerais na utilização de ecrã de visualização

11. Máquinas e Equipamentos de Trabalho

- Máquinas
- Ajuste da Máquina ao operador
- Regras de segurança a aplicar na operação com Máquinas
- Manutenção das Máquinas
- Deslocação de Máquinas pesadas e alfaias na estrada

12. Ferramentas de Trabalho

13. Movimentação Manual de Cargas

14. Movimentação Mecânica de Cargas

15. Condução de Veículos

16. Trabalhos na Via Pública

17. Trabalhos em Altura

- Medidas preventivas
- Escadas

- Andaimos
- Plataformas de trabalho
- Plataformas elevatórias

18. Agentes Químicos

- Soldadura
- Produtos Químicos
- Produtos Fitofarmacêuticos

19. Agentes Biológicos

20. Agentes Psicossociais

21. Armazenagem

22. Instalação Elétrica e Riscos associados

23. Espaços Confinados

24. Substâncias proibidas (álcool, drogas e outras)

25. Instruções de trabalho e Regulamentos vigentes no Município

26. Ginástica Laboral

27. Situações de Emergência

28. Primeiros Socorros

29. Medidas de Autoproteção

30. Vigilância da Saúde

31. Formação e Sensibilização

Salientamos que as condições de Segurança e Saúde no Trabalho devem ser garantidas através da utilização adequada de infraestruturas, instalações e equipamentos aptos ao uso, e são aplicáveis em todas as áreas, atividades e tarefas.

COMPONENTES MATERIAIS DE TRABALHO

1. LOCAIS DE TRABALHO: LIMPEZA, ARRUMAÇÃO, BEM-ESTAR (TEMPERATURA E HUMIDADE) E PAVIMENTOS

O local de trabalho é todo o espaço em que o trabalhador se encontra a desenvolver habitualmente a sua atividade, ou onde se desloque para execução da mesma, em sequência de determinação superior, e que esteja, direta ou indiretamente sujeito ao controlo do empregador.

Todos os locais e postos de trabalho devem estar identificados e sinalizados adequadamente (sinalização de segurança) quanto ao risco presente como por exemplo: zonas de perigo (movimentação das máquinas, aberturas no pavimento, entre outros), obrigação de uso de EPI's.

A instalação de cada posto de trabalho deve permitir a evacuação rápida e em máxima segurança.

Limpeza

Os postos de trabalho, locais de passagem e todos os outros locais de serviço, devem ser mantidos em boas condições de higiene e limpeza. Os pavimentos devem ser conservados limpos e, tanto quanto possível, secos e não escorregadios.

Todos os trabalhadores devem ter orgulho na limpeza das suas fardas e instalações. Devem ter presente que a arrumação e limpeza dos locais de trabalho está diretamente ligada à Prevenção de Riscos Profissionais.

Os resíduos devem ser colocados em recipientes resistentes e higienizáveis, de preferência com tampa. Devem prever-se recipientes destinados a receber os resíduos, detritos ou desperdícios, de tamanho adequado para não darem lugar a extravasamentos e de material que possibilite serem facilmente limpos.

Os recipientes devem ser mantidos em boas condições de higiene e desinfetados em caso de necessidade.

A limpeza deve efetuar-se durante os intervalos dos períodos de trabalho e de modo a evitar o desprendimento de poeiras, preferencialmente utilizando a aspiração. Durante a limpeza das instalações, o responsável pela mesma deverá assegurar a reposição dos artigos de higiene, para que sejam garantidas as condições de higiene aos utentes das instalações.

Arrumação

Os caminhos de fuga/ corredores / locais de passagem devem manter-se sempre desimpedidos e para isso é proibida a colocação, no pavimento, de quaisquer materiais que dificultem a livre e rápida circulação de trabalhadores. Qualquer obstáculo, que se encontre temporariamente no local deve ser sinalizado.

Nos degraus ou patamares das escadas também não devem ser acumulados quaisquer materiais ou peças, pois além de reduzirem a largura de utilização, podem tombar e provocar acidentes.

As ferramentas, e outros materiais ou equipamentos que vão ser utilizados em qualquer operação ou reparação devem estar devidamente arrumados. Do mesmo modo, os materiais em armazém devem estar devidamente arrumados e identificados.

Bem-Estar - Temperatura e Humidade em instalações fixas e em locais de trabalho exteriores

Um ambiente térmico confortável é um dos fatores determinantes para a saúde e bem-estar dos trabalhadores e para a manutenção de uma boa performance. As condições de Temperatura e Humidade dos locais de trabalho devem ser mantidas dentro dos limites convenientes para evitar prejuízos à Saúde dos Trabalhadores. Condições adversas poderão condicionar fortemente a realização de determinadas tarefas.

As instalações que possuem equipamento de ar condicionado, permitem garantir temperaturas que proporcionam bem-estar (18°C a 22°C).

Os filtros dos aparelhos de ar condicionado devem ser limpos com a periodicidade definida no plano de manutenção dos edifícios e infraestruturas e de acordo com o seu próprio plano de manutenção.

Algumas atividades predominantemente realizadas ao ar livre, como sejam a gestão de espaços verdes, a recolha de resíduos, varredura manual e mecânica, a vigilância de praias, o patrulhamento policial, a vigilância de crianças, entre muitas outras, determinam a exposição dos trabalhadores a condições atmosféricas muito desfavoráveis. O frio, a chuva, o calor, a radiação solar e o vento, constituem fatores de risco a ter em linha de conta nas avaliações de risco laboral e necessitam de algumas medidas de proteção.

Quando da impossibilidade de manter tais limites, principalmente no exterior, o Trabalhador deve usar os meios necessários de proteção individual (Casaco e/ou fato térmico e impermeável, boné ou chapéu, protetor solar, óculos preferência com lente contra raios UV, camisa de manga comprida em tecido leve, bermuda profissional que cubra as pernas até o joelho, entre outros).

A exposição solar deve ser cuidadosa, protegendo-se nas horas de maior intensidade.

Pavimentos

Os pavimentos dos locais de trabalho devem ser fixos, estáveis, antiderrapantes, sem inclinações perigosas, saliências e cavidades.

Os pavimentos devem ser construídos de forma a permitirem a limpeza, o restauro e a pintura das suas superfícies.

Os pavimentos devem ser limpos e arrumados.

Não deve existir derrames de produtos químicos nos pavimentos.

Não devem existir objetos depositados nos pavimentos pois constituem um risco de choque contra objetos, tropeçamento e queda ao mesmo nível.

Não devem estar espalhados fios elétricos nos pavimentos.

Não devem estar espalhadas nos pavimentos máquinas portáteis e ferramentas.

Antes de iniciarem os trabalhos devem os trabalhadores verificar o estado dos pavimentos. Um objeto perdido pode originar uma queda grave.

2. RUÍDO NOS LOCAIS DE TRABALHO

O ruído é todo o som que produz uma sensação auditiva desagradável, incomodativa ou perigosa, que altera o bem-estar dos trabalhadores e provoca lesões que podem levar à surdez.

O ruído atua diretamente sobre o sistema nervoso, ocasionando para além da surdez:

- Fadiga nervosa (alteração do equilíbrio, diminuição da vigilância);
- Outras doenças fisiológicas: dores de cabeça, cansaço, vertigens, etc;
- Alterações mentais: perda de memória, irritabilidade, insónias, dificuldade em coordenar ideias;
- Hipertensão; problemas cardíacos;
- Outras lesões auditivas;
- Problemas circulatórios;
- Modificação do ritmo respiratório;
- Perturbações gastrointestinais;
- Diminuição da visão noturna;
- Dificuldade na perceção de cores;
- Pode ainda provocar incomodo para o trabalho: baixa de produtividade, aumento de conflitos laborais e aumento de acidentes de trabalho.

O ruído nos locais de trabalho tem origem nas máquinas, equipamentos e ferramentas usadas e também na própria conceção dos locais de trabalho.

Nos locais de trabalho serão eliminados ou reduzidos os níveis de ruído e limitada a sua propagação pela adoção de medidas técnicas apropriadas.

Quando as medidas técnicas de proteção (proteção coletiva) não forem suficientes para redução aos limites aceitáveis, será limitado o tempo de exposição ao ruído e os trabalhadores devem usar o Equipamento de Proteção Individual adequado e disponibilizado.

O nível de intensidade sonora nos Locais de Trabalho deverá obedecer às normas regulamentares portuguesas. Caso atinja os 80 decibéis (dB (A)) deverão ser tomadas as medidas de proteção necessárias e adequadas aos postos de trabalho e aos trabalhadores, tanto medidas coletivas como individuais, para que este nível de intensidade sonora diminua.

Medidas de Proteção e Prevenção

Para evitar que os níveis de ruído emitidos (principalmente pelas máquinas) não ultrapassem os níveis recomendáveis, o Município e os trabalhadores sujeitos ao ruído devem cumprir medidas:

- Organizativas;
- Construtivas ou de engenharia;
- Proteção Coletiva;
- Proteção Individual.

As medidas organizativas compreendem:

- Eliminar postos de trabalho em locais ruidosos ou separar as tarefas ruidosas por áreas diferenciadas;
- Organizar o trabalho e os trabalhadores promovendo pausas e a rotatividade dos trabalhadores num posto de trabalho;
- Adquirir máquinas menos ruidosas.

As medidas construtivas ou de engenharia compreendem:

- Manter a manutenção regular e constante das máquinas, utilizar amortecedores, etc;
- Colocar materiais que absorvam o ruído nos pavimentos, nas máquinas, nas paredes ou nos tetos.

As medidas de proteção coletiva compreendem:

- Colocar sinalização de segurança de uso obrigatório de proteção auditiva;
- Encapsular as máquinas;
- Colocar barreiras que impeçam a propagação do ruído;

As medidas de proteção individual compreendem:

- Disponibilizar aos trabalhadores os protetores auriculares adequados;
- Utilizar os protetores auriculares adequados (por parte dos trabalhadores);
- Manter e proporcionar a vigilância Médica dos Trabalhadores (Medicina no Trabalho).

3. VIBRAÇÕES

Em todas as atividades, em que se interage com máquinas, estamos expostos a vários tipos de vibrações, de maior ou menor intensidade, que podem causar perturbações no bem-estar e até mesmo na saúde das/os trabalhadoras.

As vibrações (qualquer movimento que se repete, regular ou irregularmente dentro de um intervalo de tempo) são agentes físicos nocivos que afetam a saúde dos trabalhadores e que podem ser provenientes das máquinas ou ferramentas portáteis a motor ou resultantes dos postos de trabalho.

A vibração está normalmente associada a desequilíbrios, tolerâncias e/ou folgas, por desgaste das partes constituintes da máquina e sempre que a/o trabalhador está em contacto com esta, as vibrações transmitem-se ao corpo da/o trabalhador através dos seus membros.

No trabalhador, a vibração está associada ao sistema Mão-Braço e Corpo Inteiro.

As vibrações no corpo humano (sistema Mão-Braço ou no Corpo Inteiro) podem causar perturbações musculares e ósseas, perturbações vasculares, desconforto, podem ainda influenciar a capacidade técnica e representar um perigo em termos de saúde e segurança.

Periodicamente, tendo por base a avaliação de riscos e se se justificar, são avaliados quantitativamente os valores da exposição pessoal diária a vibrações.

Toda e qualquer vibração produzida por um equipamento deve ser controlada e minimizada através:

- da redução das vibrações na fonte;
- do controlo da transmissão das vibrações;
- da diminuição do tempo de exposição do trabalhador à vibração;
- da proteção da/o trabalhador.

Caso os valores adequados de exposição sejam ultrapassados, serão definidas e aplicáveis as **medidas preventivas adequadas**, que podem passar por:

- Métodos de trabalho alternativos que reduzam a exposição a vibrações mecânicas;
- Escolha de equipamento de trabalho adequado, bem concebido do ponto de vista ergonómico e que, tendo em conta o trabalho a efetuar, produza o mínimo de vibrações possível;
- Instalação de equipamento auxiliar destinado a reduzir o risco de lesões provocadas pelas vibrações, por exemplo assentos que amortecem eficazmente as vibrações transmitidas a todo o organismo e punhos que reduzam as vibrações transmitidas ao sistema mão-braço;
- Programas adequados de manutenção do equipamento, da máquina e ferramentas existentes no local de trabalho;

- Conceção e disposição dos locais e postos de trabalho;
- Informação e formação dos trabalhadores para que utilizem corretamente e em segurança o equipamento de trabalho, por forma a reduzir ao mínimo a sua exposição a vibrações mecânicas;
- Limitação da duração e da intensidade da exposição (pausas e rotatividade das tarefas, por exemplo);
- Horário de trabalho apropriado, com períodos de repouso adequados;
- Fornecimento aos trabalhadores expostos de vestuário, que os proteja do frio e da humidade.

4. ILUMINAÇÃO NOS LOCAIS DE TRABALHO

A intensidade de luz, que incide sobre o ambiente de trabalho deve ser suficiente para garantir uma boa visibilidade.

A boa iluminação dos locais de trabalho é essencial para que as tarefas sejam desempenhadas com facilidade (sem esforço visual), de uma forma confortável e em segurança, proporcionando a melhoria da produtividade do trabalho e reduzindo os acidentes de trabalho.

A iluminação deve assegurar:

- Conforto visual – o trabalhador deve manter a sensação de bem-estar (sem esforço);
- Desempenho visual – o trabalhador deve manter a capacidade de execução da tarefa, com precisão e rapidez, mesmo durante períodos longos;
- Segurança visual – o trabalhador não deve perder a noção da vizinhança e deve manter-se alerta para os perigos.

Do ponto de vista da fonte existem dois tipos distintos de iluminação, a iluminação natural (proveniente da luz solar) e a iluminação artificial.

Entre outros efeitos, as más condições de iluminação podem provocar maior cansaço visual, maior esforço na execução das tarefas, dores de cabeça, tensão nervosa visão toldada, entre outros. Pelo que, é pertinente manter os locais de trabalho com boas condições de iluminação, aplicando **medidas de proteção e prevenção**, nomeadamente:

- As áreas de trabalho e passagens devem estar bem iluminadas;
- As luminárias e lâmpadas devem estar todas em funcionamento e acionadas (por isso não desligue voluntariamente qualquer lâmpada);
- As armaduras e fontes de luz (sistemas de iluminação) devem ser periodicamente limpas e sujeitas a programas de manutenção e verificação do seu estado de segurança;
- A iluminação deve ser adequada às tarefas a realizar;
- Deve-se privilegiar a iluminação natural à artificial, pelo que os postos de trabalho deverão ter preferencialmente iluminação natural;

- Nos casos em que uma avaria da iluminação artificial possa expor os trabalhadores a riscos deve existir um sistema de iluminação alternativo de intensidade suficiente;
- Nos locais de trabalho em que a iluminação artificial produza o efeito estroboscópico (por exemplo: nas máquinas - darem a sensação / efeito que estão paradas quando efetivamente estão a trabalhar) deve-se alterar todo o sistema de iluminação;
- Se for necessário aumentar a intensidade da iluminação num determinado posto de trabalho deve-se recorrer a iluminação localizada (iluminação mesmo por cima do posto de trabalho, candeeiros individuais, entre outros);
- O sistema de iluminação artificial deve ser instalado de forma a evitar o encadeamento e reflexos.

5. RISCOS DE INCÊNDIO E MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Em todos os locais de trabalho, instalações e postos de trabalho o risco de incêndio está normalmente presente.

Os locais de trabalho devem encontrar-se equipados com dispositivos adequados à deteção e ao combate a incêndios, de acordo com as dimensões e a utilização dos edifícios, os equipamentos, as características físicas, químicas das substâncias existentes, assim como com o número de pessoas que, normalmente se encontram no edifício.

É dever do Município estabelecer todas as medidas de prevenção possíveis para evitar o incêndio. Se não for possível evitar o incêndio deve o Município ter os meios necessários ao seu combate, que possibilitem a evacuação dos trabalhadores e de terceiros presentes nas instalações.

É dever do trabalhador cumprir todas as medidas de prevenção possíveis para evitar o incêndio, como por exemplo: manter um bom estado de limpeza e arrumação do local, não juntar num mesmo local substâncias inflamáveis e combustíveis em número considerável.

Os meios de combate a incêndio mais comuns são os extintores e as bocas-de-incêndios.

O extintor é um equipamento que contém um agente extintor, que num fogo, deve ser projetado e dirigido para o mesmo, por ação de uma pressão interna (pressionando o manipulador).

Medidas de Proteção e de Prevenção (contra os riscos de incêndio):

- As substâncias inflamáveis e comburentes devem estar protegidas do calor e serem afastadas da radiação solar;
- Os produtos inflamáveis e combustíveis devem ser armazenados em locais isolados e afastados das zonas de trabalho;

- As substâncias comburentes e inflamáveis devem estar devidamente rotuladas e sinalizadas principalmente quanto ao risco de incêndio;
- Não misturar substâncias químicas cuja reação se desconheça, porque pode produzir calor suficiente para fazer deflagrar o incêndio;
- Não deve ser permitido a acumulação de pó e de desperdício nas instalações e nos equipamentos, principalmente elétricos;
- As instalações devem estar providas de meios de combate a incêndio adequados e em número suficiente;
 - Os meios de combate a incêndio devem ser de fácil acesso, desobstruídos, estar visíveis e serem de manipulação fácil;
 - Os meios de combate a incêndio devem estar em bom estado de funcionamento, em locais acessíveis durante os períodos de trabalho;
 - Um número suficiente de trabalhadores deve estar devidamente instruído sobre o uso dos meios de combate a incêndio;
 - Todos os meios de combate a incêndio devem estar devidamente sinalizados ao nível da segurança;
 - Os meios de combate a incêndio, principalmente extintores, devem ser sujeitos a verificações e manutenções periódicas;
 - Os meios de combate a incêndio devem ser testados periodicamente no seu funcionamento;
 - No Município existe uma Divisão (DEM) responsável pela verificação dos extintores;
 - Junto dos sistemas elétricos e quadros elétricos devem existir extintores de CO₂;
 - Os extintores devem estar afixados a uma altura máxima de 1,20m.
- Não deve ser permitido fumar, e de introduzir utensílios suscetíveis de gerar chamas ou faíscas, nos locais onde existe o risco de incêndio e deve colocar-se sinalização adequada a essa proibição;



- Não deve ser permitido foguear nos locais onde existe o risco de incêndio e deve colocar-se sinalização adequada a essa proibição;
- Utilizar recipientes fechados hermeticamente, tanto para o armazenamento como para o transporte e depósito de resíduos;
- Afastar das zonas de incêndio as fontes de calor como fornos, caldeiras, estufas, etc;
- Evitar que a instalação elétrica seja origem de focos de calor. No fim do dia, o trabalhador deverá certificar-se de que todos os aparelhos elétricos estão desligados;

- As empresas contratadas que trabalhem nas nossas instalações deverão ter conhecimento das nossas normas de prevenção contra incêndios.

6. PROTEÇÃO COLETIVA

Um dos princípios básicos da ação preventiva consiste no “combate aos riscos na origem”. Isto nem sempre é possível, o que torna necessário a adoção de outras medidas.

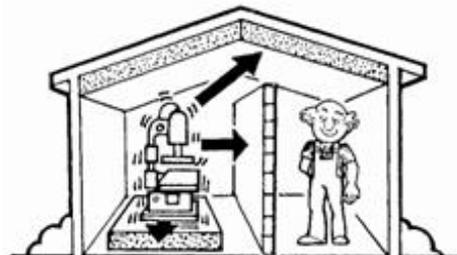
A proteção coletiva é a técnica ou dispositivos que **protegem todas as pessoas** contra os riscos que não é possível evitar ou reduzir, durante realização de suas atividades.

Entre os principais objetivos do uso da proteção coletiva, estão:

- Evitar acidentes que envolvam tanto os trabalhadores, como também outras pessoas que venham a estar presentes naquele local de trabalho;
- Minimizar perdas e aumentar a produtividade da organização / Município através de uma melhoria nas condições de trabalho;
- Reduzir ou neutralizar os riscos que anteriormente eram comuns num determinado local de trabalho.

Exemplos de equipamentos de proteção coletiva:

- Fitas de demarcação reflexivas - Utilizadas para delimitação e isolamento de áreas de trabalho;
- Afixação de sinalização de segurança;
- Cones de sinalização – Têm finalidade de sinalização de áreas de trabalho, obras em vias públicas ou rodovias, orientação de trânsito de veículos e de pedestres, e podem ser utilizados em conjunto com fita zebra ou bandeirolas;
- Detetores de tensão (para baixa tensão e alta tensão) – Têm a finalidade de comprovar a ausência de tensão elétrica na área a ser trabalhada;
- Coberturas isolantes – Têm a finalidade de isolar partes energizadas de redes elétricas de distribuição durante a execução de tarefas;
- Sistemas de ventilação e exaustão (Exaustores) - Têm a finalidade de remover ar ambiental contaminado ou promover a renovação do ar saudável;
- Bandeirolas - Têm a finalidade de sinalização de áreas de trabalho e obras em vias públicas ou rodovias e orientação de trânsito de veículos e de pedestres;
- Plataformas - Tem a finalidade de carregar e suportar cargas humanas (operários) e máquinas de trabalho (exemplo: plataformas elevatórias);
- Encapsulamento de máquinas ruidosas;
- Isolamento das máquinas;



- Eliminação de atmosferas perigosas através de ventilação, ou outros meios como o caso das pinturas e das colagens;
- Proteção de máquinas ou zonas perigosas (elementos móveis);
- Pisos antiderrapantes;
- Sinalização e vias de circulação;
- Alteração de procedimentos e instruções de trabalho;
- Substituir um produto químico perigoso por outro menos perigoso;
- Existência de uma iluminação adequada;
- Higienização do ambiente de trabalho;
- Instalação de extintores de incêndio.

As medidas de proteção coletiva devem ter prioridade conforme determina a legislação, sobre qualquer outra medida de prevenção.

Estas medidas beneficiam todos os trabalhadores, devendo por isso ser mantidas em perfeitas condições, segundo as regras estabelecidas pelos especialistas em segurança, sendo reparadas sempre que se verifique alguma anomalia que ponha em causa a segurança laboral.

Quando estas medidas não forem suficientes para garantir a proteção contra os riscos de acidentes e doenças profissionais, devem-se utilizar os equipamentos de proteção individual, conhecidos pela sigla EPI, que protegem individualmente os trabalhadores.

7. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Considera-se Equipamento de Proteção Individual (**EPI**) qualquer meio/produto ou dispositivo destinado a ser utilizado por uma pessoa contra possíveis riscos nocivos para a sua saúde ou segurança durante o exercício de uma determinada atividade.

O equipamento de proteção individual, fornecido pelo Município aos trabalhadores de acordo com os riscos a que estão sujeitos durante a sua atividade profissional, deve estar permanentemente limpo e em bom estado de conservação, de forma a garantir uma proteção efetiva.



Os EPI's devem ser:

- Conformes com as normas aplicáveis à sua conceção e fabrico em matéria de segurança e saúde;
- Adequados ao utilizador/a e de uso estritamente pessoal;
- Adequados à prevenção do risco que visam evitar e às condições existentes no local de trabalho.

Qualquer equipamento com defeito deve ser prontamente rejeitado e reparado (entregue-o à sua chefia).

Os trabalhadores cuja atividade seja normalmente realizada no exterior dos edifícios terão de estar protegidos contra as intempéries e exposição excessiva ao sol. Esta proteção deverá ser assegurada conforme os casos.

Todo o equipamento de proteção individual é fornecido com vista a permitir o trabalho dentro das melhores condições de segurança.

A USST definirá o equipamento de proteção individual a utilizar em cada caso, segundo a natureza e o risco dos trabalhos a efetuar.



Proteção da Cabeça

É obrigatório o uso de proteção da cabeça nos locais de trabalho onde exista risco de queda de objetos ou pancadas na cabeça.

Proteção dos Olhos e da Face

É obrigatório o uso de protetores dos olhos e da face, sempre que os trabalhos a executar possam originar perigo para aqueles.

Nomeadamente, é obrigatório o uso de óculos de proteção quando sinalizado e onde se verifique a sua necessidade.

Os óculos e viseiras devem ser mantidos em perfeitas condições de conservação e limpeza.

Proteção dos Ouvidos

É obrigatório o uso de proteção adequada dos ouvidos em todas as zonas onde o nível sonoro seja superior a 80 dB(A), devendo estar devidamente sinalizadas estas zonas (sempre que possível a sua sinalização).

Proteção Respiratória

É obrigatório o uso de proteção respiratória sempre que exista a sinalização, a presença de poeiras e atmosferas tóxicas ou asfixiantes. Para cada tipo de poluente deverá utilizar-se a máscara indicada.

Proteção das Mãos e dos Braços

É obrigatório o uso de proteção adequada sempre que os trabalhos a realizar, pelas suas características, possam provocar lesões nas mãos ou nos braços, qualquer que seja a causa.

Nos trabalhos que exijam a proteção das mãos, não devem ser usados anéis, pulseiras ou relógios.

Proteção do Tronco

Nos casos em que há risco de projeção de produtos perigosos (pela sua natureza ou temperatura a que se encontrem) ou se torne necessária a proteção contra radiações, devem ser utilizados aventais adequados.

Proteção dos Pés e das Pernas

É obrigatório o uso de proteção adequada, sempre que exista risco de lesão dos pés e das pernas, por causas do tipo mecânico, químico, térmico ou elétrico.

A necessidade de melhorar a aderência ao solo exige a utilização de calçado com solas antiderrapantes.

Proteção nos trabalhos no exterior

Os trabalhadores cuja atividade seja normalmente realizada no exterior dos edifícios terão de estar protegidos contra as intempéries (casaco e calças impermeáveis, por exemplo) e exposição excessiva ao sol (chapéu, roupas leves e frescas).

Em todos os trabalhos realizados no exterior, sob o sol radiante, deve ser usado protetor solar, disponibilizados e distribuídos pela USST.

Nota:

Salientamos que o equipamento de proteção individual deve estar permanentemente limpo e em bom estado de conservação, de forma a garantir uma proteção efetiva. Qualquer equipamento com defeito deve ser prontamente rejeitado.

ATENÇÃO: Como complemento a este manual poderá ser solicitado aos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho e ao Armazém de fornecimento dos EPI's, um **Manual com as características técnicas e códigos de armazém dos equipamentos de proteção individual aplicáveis e utilizados no Município.**

Os EPI's necessários à atividade devem ser requisitados, no Armazém, pelo encarregado e serem entregues ao trabalhador que os terá que usar.

A requisição dos equipamentos de proteção individual é da responsabilidade do encarregado.

A utilização dos mesmos é da responsabilidade do trabalhador e do encarregado (que deverá obrigar o trabalhador a utilizar os mesmos)

8. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NOS LOCAIS DE TRABALHO

A sinalização de segurança tem por objetivo chamar a atenção, de forma rápida e sem dúvidas, para situações que comportem riscos, quer para os trabalhadores, quer para outros utentes que se encontrem temporariamente no local (por exemplo: munícipes, visitantes, fornecedores, trabalhadores de empresas prestadoras de serviços ou outros).

Faltas ou erros de sinalização podem conduzir a acidentes de maior ou menor gravidade para as pessoas e bens.

Para que todos os trabalhadores tenham conhecimento do seu significado, sem desculpa do seu incumprimento, os quadros de sinalização que se seguem, fazem parte integrante deste Manual, devendo ser do conhecimento de todos os trabalhadores pois é obrigatório o seu cumprimento (sempre que a mesma esteja afixada).

Sinais de Proibição

	Proibido Foguear
	Proibida a entrada a pessoas estranhas
	Não tocar
	Limite de Velocidade



Sinais de Perigo



Substâncias inflamáveis ou alta temperatura



Cargas suspensas



Veículos de movimentação de cargas



Perigo de electrocussão / Choque elétrico



Ligação à Terra



Perigo de queda em altura



Perigo de escorregamento



Perigos vários



Perigo de contato com partes móveis



Perigo de corte



Perigo de entalamento



Perigo Superf. quentes

Sinais de Obrigação



Proteção obrigatória dos Olhos



Proteção obrigatória da Cabeça



Proteção obrigatória dos Ouvidos



Proteção obrigatória das Vias Respiratórias



Proteção obrigatória dos Pés



Proteção obrigatória das Mãos



Proteção obrigatória do Corpo



Proteção obrigatória do Rosto



Proteção obrigatória Contra Quedas



Uso Obrigatório de Cinto de Segurança



Uso Obrigatório de Avental



Uso Obrigatório de Colete Refletor

Sinais de Emergência



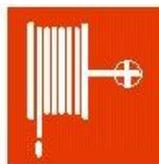
Deverá ser colocada sinalização de emergência no edifício, em especial nas saídas.

Os caminhos de evacuação devem estar providos de sinais de emergência normalizados e visíveis (fotoluminescentes), tanto de dia como de noite, que orientem os ocupantes no sentido da saída do edifício, em caso de sinistro.

Sinalização relativa ao material de combate a incêndios



Extintor



Carretel



Extintor Móvel



Botão de
Corte de Emergência
da UPS



Escada

Telefone para luta
contra incêndios



Alarme sonoro



Hidrante de incêndio



Direcção a seguir (sinal de indicação adicional ás placas
apresentadas acima)



Abrigo de mangueira
e hidrante

Da mesma forma, se apresenta o quadro relativo à simbologia de segurança (etiquetas) de embalagens e que do mesmo modo, deve ser do conhecimento dos trabalhadores.

Simbologia de segurança (etiquetas) de embalagens (Rotulagem)

Simbologia antiga					QAQI UFRJ	
EXPLOSIVO	ALTAMENTE/ EXTREMAMENTE INFALMÁVEL	OXIDANTE	CORROSIVO	TÓXICO/ MUITO TÓXICO	NOCIVO/ IRRITANTE	PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE
						

Simbologia nova (desde janeiro de 2010) - GHS		
GHS01 EXPLOSIVO	GHS02 INFLAMÁVEL	GHS03 OXIDANTE
		
GHS04 GÁS SOB PRESSÃO	GHS05 CORROSIVO	GHS06 TOXICIDADE AGUDA
		
GHS07 NOCIVO – IRRITANTE SENSIBILIZA A PELE	GHS08 CANCERÍGENO – MUTAGÊNICO TERATOGENICO	GHS09 PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE
		



Amianto

Sinais de Obstáculos e Locais Perigosos

É frequente em trabalhos de construção civil, ou atividades no exterior (como por exemplo: poda de árvores, entre outros), o recurso a sinais de obstáculos e de locais perigosos como complementares à restante sinalização de segurança.

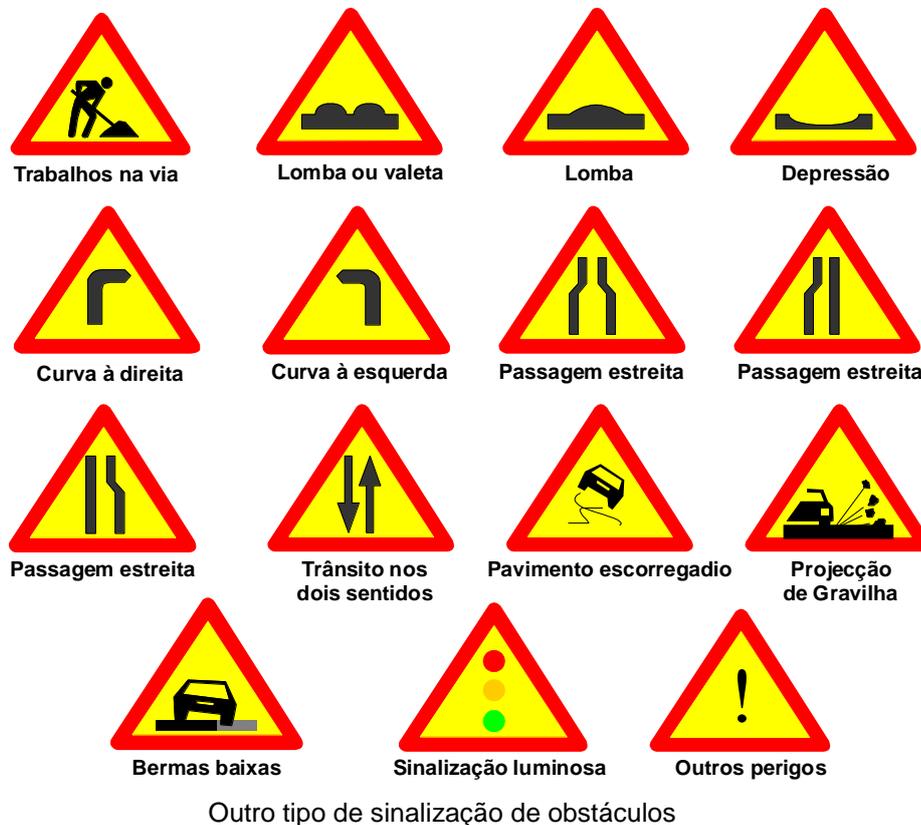
É neste contexto que se interligam os vários códigos da sinalização relativa ao D.L. 141/95 e Portaria 1456-A/95 com o Regulamento de Sinalização de carácter temporário de obras e obstáculos na via pública, aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 33/88, de 12 de Setembro.

A imagem que se segue apresenta os sinais e dispositivos complementares de uso mais corrente na sinalização de obras e obstáculos na via pública.



Sinais frequentemente utilizados para sinalizar obstáculos em obras na via pública.

Também se poderá utilizar os símbolos sobre o fundo amarelo, no âmbito da sinalização temporária.



Cabe-nos alertar, para que os sinais deformados, descoloridos, danificados ou invisíveis de noite podem equivaler a “falta de sinalização”, com todas as consequências inerentes para a segurança e a responsabilidade civil.

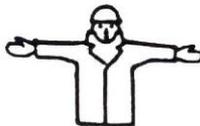
Sinalização Gestual

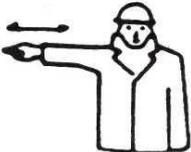
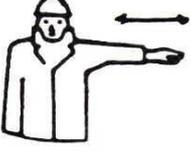
Este tipo de sinalização está contemplada na Portaria n.º 1456 – A/95 e que apesar de ter vindo a diminuir a sua aplicação devido aos meios modernos de comunicação portátil, caso do recetor – transmissor “Walkie Talk” / rádios, é ainda utilizada em casos de ausência ou falha desses meios de comunicação.

A sinalização gestual utiliza-se vulgarmente em manobras com guas, mas quando e verifica a deslocação de cargas fora da visibilidade do operador da grua.

No entanto, esta tem de obrigatoriamente que fazer parte da formação do pessoal que opera com guas (o recetor) e do pessoal responsável pela emissão dos sinais gestuais, (o emissor ou “sinaleiro”).

Os sinais gestuais devem obedecer aos códigos abaixo indicados conforme o art. 15º da referida Portaria.

Gestos de Carácter Geral		
Significado	Descrição	Ilustração
Início (atenção; comando assumido)	Ambos os braços abertos horizontalmente, palmas das mãos voltadas para a frente.	
Stop (interrupção; fim do movimento)	Braço direito levantado, palma da mão direita para a frente.	
Fim (das operações)	Mãos juntas ao nível do peito.	
Movimentos Verticais		
Significado	Descrição	Ilustração
Subir	Braço direito estendido para cima, com a palma da mão virada para a frente descrevendo um círculo lentamente.	
Descer	Braço direito estendido para baixo, com a palma da mão para dentro descrevendo um círculo lentamente.	
Distância vertical	Mãos colocadas de modo a indicar a distância.	
Avançar	Ambos os braços dobrados, palmas das mãos voltadas para dentro; os antebraços fazem movimentos lentos em direção ao corpo.	

Movimentos Verticais		
Significado	Descrição	Ilustração
Recuar	Ambos os braços dobrados, palmas das mãos voltadas para fora; os antebraços fazem movimentos lentos em direção ao corpo.	
Para a direita (relativamente ao sinaleiro)	Braço direito estendido mais ou menos horizontalmente, com a palma da mão direita virada para baixo, fazendo pequenos movimentos lentos na direção pretendida.	
Para a esquerda (relativamente ao sinaleiro)	Braço esquerdo estendido mais ou menos horizontalmente, com a palma da mão esquerda virada para baixo, fazendo pequenos movimentos lentos na direção pretendida.	
Perigo		
Significado	Descrição	Ilustração
Distância horizontal	Mãos colocadas de modo a indicar a distância.	
Perigo (stop ou paragem de emergência)	Ambos os braços estendidos para cima com as palmas das mãos viradas para a frente.	
Movimento rápido	Os gestos codificados que comandam os movimentos são efetuados com rapidez.	---
Movimento lento	Os gestos codificados que comandam os movimentos são efetuados muito lentamente.	---

9. VIAS DE CIRCULAÇÃO E SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

As vias de circulação são vias de passagem de pessoas e /ou veículos.

As saídas de emergência são saídas prioritárias que conduzem mais rapidamente e de forma segura as pessoas para o exterior para o chamado ponto de encontro.

A circulação de veículos e pessoas envolve riscos (quedas ao mesmo nível, choque contra objetos ou máquinas, dificuldades de evacuação em caso de incêndio ou explosões) pelo que importa criar condições de segurança à movimentação dos mesmos.

Assim é necessário tomar e cumprir **medidas de proteção e prevenção**, tais como:

- A largura das superfícies de circulação e das saídas deve ser suficiente;
- As vias de circulação devem estar permanentemente desobstruídas;
- As vias de circulação devem estar delimitadas com traçado (linha de cor amarela);
- As vias de circulação para peões devem estar devidamente sinalizadas com a seguinte sinalização de segurança:



- As vias de circulação devem ser concebidas de forma a permitir uma evacuação rápida e segura dos locais de trabalho;
- As vias de circulação devem estar sinalizadas com sinalização de segurança de emergência;



- As vias de emergência necessitam de iluminação artificial durante os períodos de trabalho e devem dispor de iluminação de segurança alternativa para os casos de avaria da iluminação principal;
- As portas de saída de emergência devem abrir para o exterior e ser de abertura fácil;
- Todos os trabalhadores deverão ter conhecimento do local onde se localiza o ponto de encontro.



10. TRABALHOS COM ECRÃ DE VISUALIZAÇÃO

São considerados trabalhos com ecrã de visualização os que são realizados recorrendo a equipamentos dotados de visor.

Iluminação e Equipamentos Dotados de Visor

a) Ambiente luminoso

Uma iluminação adequada é uma condição imprescindível para obter um bom ambiente de trabalho. Dependendo da predominância das tarefas nos postos de trabalho com ecrãs de visualização, assim deve ser determinada a iluminação. Se, por exemplo, estamos perante um posto de trabalho em que uma grande parte da informação é percecionada através de documentos impressos em papel, esta iluminação geral deve situar-se entre os 500 e 750 Lux (Norma Din 5035).

b) Disposição relativa às fontes de iluminação

➤ Iluminação natural

- A superfície do ecrã deve estar colocada perpendicularmente às janelas, a uma distância nunca inferior a 1,5 m;
- Devem evitar-se janelas à frente ou atrás do ecrã. Se não for possível, as janelas devem ser equipadas com estores, ou equivalente, que possam ser facilmente regulados de acordo com as condições de iluminação externa, de forma a que a luz solar não passe diretamente para a sala.

➤ Iluminação artificial

- Sempre que possível, a superfície do ecrã deve estar colocada perpendicularmente ao enfileiramento das luminárias;
- Deve-se evitar a colocação dos ecrãs sob as luminárias.

➤ Contraste e iluminação do ecrã (brilho)

- Atendendo às condições ambientais, o utilizador do computador deve regular o contraste e a iluminação do seu ecrã (brilho) entre os caracteres e o fundo, de forma a obter uma boa definição de imagem.

c) Distância de visão

O conforto visual e a postura satisfatória estão também dependentes da distância entre os olhos e os objetos observados. Neste tipo de tarefas, a distância mínima aceitável entre os olhos e a informação a ser observada, varia entre 60 e 70 cm.

Sempre que possível, o trabalhador deve organizar o seu trabalho de forma a que a atividade desenvolvida em frente ao ecrã seja interrompida por pausas ou mudanças de atividade, permitindo assim reduzir a pressão exercida nos olhos durante o trabalho.

d) Altura a que deve estar colocado o ecrã

A zona preferida para a localização de exposições visuais estende-se a partir de uma linha horizontal de visão para baixo até um ângulo de 30°. Algures no meio desta zona está a linha ótima de visão, ou seja, mais ou menos a 15° abaixo da linha de visão horizontal, correspondendo à atividade mínima dos músculos da visão. Assim, o ecrã deve ser colocado exatamente a uma altura em que o bordo superior deste coincida com a linha de visão horizontal.

e) Inclinação do ecrã

A partir da disposição geométrica do ecrã é possível lutar contra os reflexos. Para isso, o meio mais simples consiste em inclinar ligeiramente o ecrã para baixo.

Ergonomia no trabalho com ecrãs de visualização

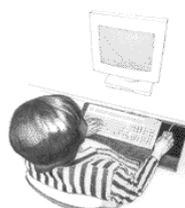
Torna-se essencial alertar os trabalhadores das medidas a tomar para reduzir o risco de danos nas mãos, pulsos e outras articulações.

a) Teclado

Assim como a altura do monitor, a do teclado também deve ser regulada. Durante a digitação, é importante que o punho fique na posição neutra. Para tal, deve ajustar-se a altura do teclado, até que fique ao nível da altura dos cotovelos do trabalhador.



Quanto à localização, o teclado deve encontrar-se à frente do trabalhador, não devendo ser esquecido um espaço livre entre o limite anterior do plano de trabalho e o teclado, suficiente para o suporte das mãos e pulsos dos trabalhadores.



b) Rato

Para que a sua utilização seja realmente eficaz, é necessário ter em conta os seguintes aspetos:

- O rato deve estar sempre sobre uma superfície plana e o mais lisa possível;
- Deve estar colocado ao lado do teclado;
- A mão do trabalhador deve estar totalmente apoiada sobre a sua superfície;
- Para o mover, o trabalhador deve usar todo o braço, e a mão deve estar o mais relaxada possível;



Situação correta



Situação incorreta

- Se for necessário, o trabalhador pode recorrer ao “painel de controlo” do *Windows* para ajustar as propriedades do rato (aumentar ou diminuir a aceleração da seta, alterar o formato do indicador “seta, cruz,...”, entre outros);
- Quando o trabalhador notar dificuldade na movimentação do rato, deve proceder à sua limpeza.

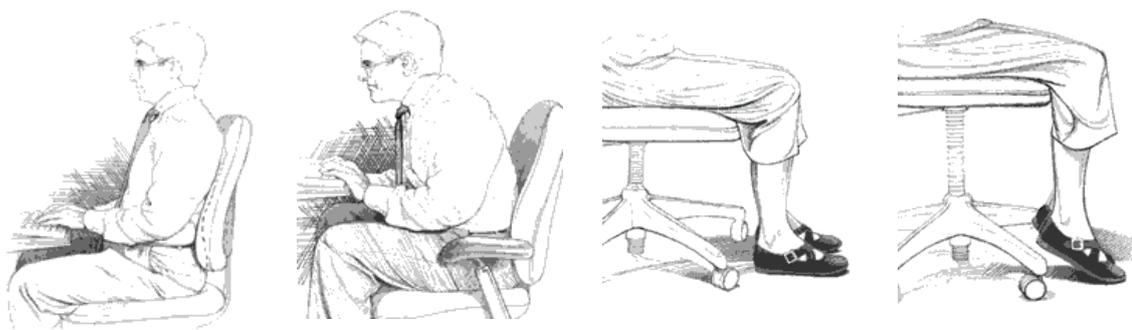
c) Postura

Neste tipo de trabalho, dadas as suas características, é normal e frequente o trabalhador adotar uma postura sentada.

Torna-se pois necessário que o trabalhador adote uma postura correta e confortável, de modo a evitar dores resultantes de posturas incorretas. Assim sendo, devem ser respeitados os seguintes requisitos:



- O trabalhador deverá adotar uma postura o mais direita possível, de forma a preservar as curvaturas fisiológicas da coluna vertebral, distribuindo assim a pressão sobre os discos intervertebrais;
- Durante as operações de introdução de dados, os antebraços devem estar em paralelo com o chão. Os ombros e os braços devem estar relaxados;
- Os pés devem assentar sem inclinação no chão, pois só assim é possível relaxar a musculatura e melhorar a circulação sanguínea dos membros inferiores;
- As pernas devem descrever um ângulo de 90°. A barriga das pernas deve estar relaxada e as articulações não devem estar sujeitas a cargas.



Situação correta

Situação incorreta

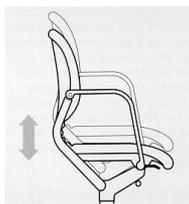
Situação correta

Situação incorreta

d) Regulação da altura do assento

A altura a que a cadeira deve estar depende das características antropométricas dos seus utilizadores. Contudo, a par destas características, existe também um conjunto de princípios que é necessário respeitar:

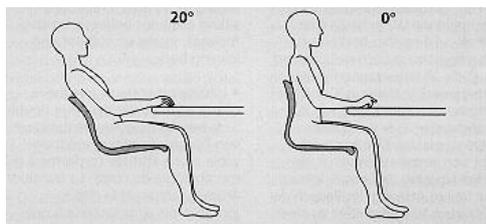
- Em primeiro lugar, deve-se assegurar que os pés estão assentes no chão (sem inclinação), de modo a que a distribuição do peso corporal se faça uniformemente;
- Posteriormente, deve-se regular a altura da cadeira, de modo a que as pernas façam um ângulo de 90° com as coxas;



e) Postura correta

Atualmente não se pode falar única e exclusivamente na adoção de uma boa postura, já que não há nada pior do que permanecer na mesma posição durante longos períodos de tempo.

Associado a este princípio, surge o conceito de "sentar dinâmico", ou seja, o utilizador pode alternar entre uma postura de inclinação para a frente, uma postura ereta e uma postura de inclinação para trás, tendo sempre em conta o tipo de trabalho que está a realizar. Como exemplo, pode adotar-se a postura de inclinação para trás quando se fala ao telefone e a postura ereta enquanto se trabalha com o computador.



Assim, o trabalhador deve ajustar e utilizar a cadeira de forma a garantir conforto e posturas de trabalho adequadas, incluindo a postura de "sentar dinâmico".

Ruído no Escritório

Os computadores não são, em si mesmo, os responsáveis pela produção de ruído muito intenso, mas quando existem no mesmo local outros equipamentos (nomeadamente telefones, impressoras, fax), pode chegar-se a níveis sonoros incómodos, que embora não tenham intensidade suficiente para produzir danos no ouvido, podem perturbar a comunicação, a capacidade de atenção e a concentração, e desta forma serem nocivos para a saúde, além de dificultarem a realização das tarefas. Por tudo isto, é importante que todos os trabalhadores organizem os seus postos de trabalho de forma a evitar níveis de ruído incómodo. Por exemplo: o toque do telefone não deve estar no máximo, as impressoras não devem estar muito próximas dos trabalhadores, entre outros.

Equipamentos de Escritório (máquinas), Manutenção e Proteção

Todas as máquinas têm peças em movimento que se podem tornar perigosas se não estiverem devidamente protegidas. Além disso, o recurso à energia elétrica para as acionar veio trazer mais um fator de risco na sua utilização. É por isso que a sua montagem e manutenção deve ser confiada apenas a pessoal qualificado, que respeite as normas legais e a boa técnica, particularmente no que respeita ao isolamento e tomadas de terra.

Se uma máquina elétrica encravar, deve desligar-se a corrente antes de tentar fazê-la funcionar novamente.

É de referir que algumas máquinas de modelos antigos, tais como impressoras e calculadoras, podem transmitir vibrações e ruído com intensidade suficiente para causar problemas nervosos.

A fotocopiadora é uma máquina que causa diversos problemas, pois não só liberta muito calor como produz emanações de ozono. Este gás é irritante e altamente tóxico para o aparelho respiratório.

As máquinas de fotocópias devem, por isso, ficar instaladas em locais ventilados.

Para proceder à substituição do “toner”, tinteiros e/ou fitas de impressão de uma máquina, devem seguir-se as instruções do fabricante, evitando derramar o pó/tinta. No final da operação, após ter manuseado os mesmos, é imprescindível lavar sempre as mãos.

Os cartuchos de “toner” e tinteiros usados devem ser depositados em recipientes próprios ou entregues à pessoa ou serviço designado para a sua recolha.

Condições gerais de trabalho na utilização de ecrã de visualização

Quanto à sala de trabalho:

- As paredes devem ser de cores claras e mate;
- As lâmpadas devem ser equipadas com difusores de luz;
- A iluminação geral deve ter intensidade de 500 - 750 lux;
- O ruído ambiental para o trabalho normal deve ser inferior a 65 - 70 dB (A) e para o trabalho que exige concentração mental inferior a 55 dB (A);
- A temperatura seca deve ser entre 19º - 24º e a humidade de 40% - 70%.

Quanto ao posto individual de trabalho:

- A distância visual ótima será de 45 - 55 cm;
- O ângulo visual será de 10º - 20º em relação à horizontal;
- O porta-cópias estará à mesma altura que o ecrã;

- O teclado estará a uma altura do chão de 60 - 75 cm e não deverá ser colocado no bordo da mesa, e sim deixando 10 - 15 cm para apoiar o pulso;
- O assento será de cinco pés com encosto regulável. A altura do assento regulável será de 38 - 48 cm. O assento terá 40 cm de fundo. O ângulo dos braços será de 90° e o ângulo das pernas superior a 90°;
- O apoio dos pés será regulável em altura;
- O posto de trabalho deve estar limpo e arrumado. Deve desobstruir a área de trabalho.

Quanto ao ecrã:

- Manter limpo;
- Afastado das janelas;
- Perpendicular às luzes;
- Sem reflexos
- Manter à frente do trabalhador. Não coloque o monitor de lado.

Quanto ao teclado e rato:

- Quando trabalha com o teclado, procure manter as mãos alinhadas com o antebraço;
- Não faça muita pressão sobre o rato.

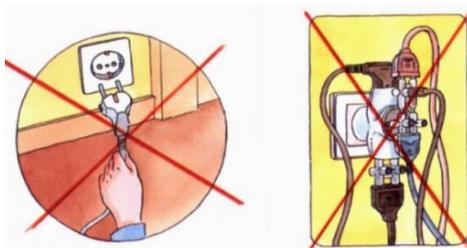
Atenção aos perigos da eletricidade

Evite que os cabos elétricos de alimentação das máquinas, ou qualquer outro tipo de cabos, se estendam desordenadamente pelo chão.

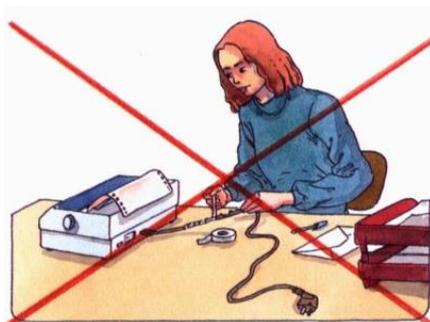


- No final de cada dia de trabalho, desligue as máquinas e outros equipamentos elétricos, a não ser que estejam preparados para trabalhar de modo contínuo.

- Se tiver necessidade de desligar o cabo de alimentação de uma máquina, não puxe pelo cabo, mas sim pela respetiva ficha de ligação à tomada. Antes de retirar a ficha da tomada, desligue primeiro a máquina no interruptor.



- Quando pretender ligar vários cabos a uma tomada, não utilize fichas múltiplas, utilize preferencialmente tomadas múltiplas.
- Não utilize cabos elétricos com isolamento em mau estado.



Evite reparar o isolamento de um cabo elétrico com fita isolante ou com qualquer outro meio idêntico, mesmo que a título provisório. A reparação de qualquer defeito nos cabos de alimentação das máquinas deve ser efetuada por pessoal especializado.

11. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Máquinas

A máquina a utilizar para cada tarefa deve ser a mais adequada ao trabalho que vai desenvolver.

Ajuste da máquina ao operador

O operador deve ter o cuidado de, antes de iniciar o trabalho, proceder à adaptação e regulação da máquina à sua estatura. Deve ajustar a si os órgãos reguláveis, por forma a encontrar uma posição de trabalho confortável e de segurança.

Aquisição das Máquinas

Para evitar os acidentes produzidos por máquinas, o empregador deverá pôr em prática **duas medidas**:

Edição: 01	Revisão: 00	Data: Dez 2020	Página 51 de 155
------------	-------------	----------------	------------------

- Adquirir máquinas seguras (máquinas com a certificação CE);
- Instalar, utilizar e manter as máquinas de forma adequada, seguindo as instruções do fabricante.

Regras de segurança a aplicar na operação com Máquinas:

- O acesso à área de atuação das máquinas deve estar desimpedido;
- Nas zonas de operação de cada máquina, só devem ser colocados os materiais ou peças que tenham de ser trabalhados. Em redor das máquinas deve estar reservado um espaço para assegurar o seu normal funcionamento e/ou permitir as afinações e reparações correntes;
- Nos locais de trabalho, o espaço entre máquinas, instalações ou materiais devem ter uma largura de pelo menos 60 cm;
- É proibido o abandono de desperdícios, devendo estes ser colocados em recipientes próprios para o efeito;
- Os dispositivos de segurança de todas as máquinas/equipamentos devem ser mantidos em serviço. Não podem ser retirados, sob pretexto algum;
- Quando sejam retirados para reparação, a máquina deve ser indicada com etiquetas de inoperacionalidade de forma a não ser utilizada antes da recolocação dos dispositivos de segurança devidamente reparados;
- As máquinas não devem ser colocadas em serviço, sem a garantia prévia de estar tudo em condições seguras, incluindo a proteção das partes móveis. Todas as máquinas devem ter proteções de segurança;
- Devem ser rigorosamente cumpridas as instruções afixadas nas máquinas. Os manuais das máquinas devem ser do conhecimento dos trabalhadores e devem estar disponíveis para consulta;
- As aparas metálicas ou outros detritos devem ser sempre removidos com a máquina parada e com o auxílio de ganchos;
- As máquinas não devem ser deixadas em movimento / ligadas, no final do trabalho ou em momentos de pausa;
- As máquinas devem merecer uma manutenção cuidada, a qual não deve ser feita com elas em funcionamento;

- Sempre que utilize uma máquina, o trabalhador não deve usar cabelos compridos soltos, anéis, pulseiras ou adornos de pescoço soltos, pois podem estar na origem de situações de risco ao prenderem nas partes móveis/rotativas da máquina;
- Nunca se deve tentar trabalhar com máquinas, cujo funcionamento não se conheça;
- Todos os botões de emergência das máquinas devem estar sinalizados de acordo com a legislação em vigor;
- As máquinas de trabalho não devem ser modificadas;
- Junto das máquinas devem estar afixadas as instruções de funcionamento e segurança em português;
- As máquinas devem ter sinalização de obrigatoriedade de uso de equipamentos de proteção individual e os trabalhadores são obrigados a usar os mesmos enquanto operam a máquina;
- As máquinas antigas, construídas e instaladas sem dispositivos de segurança eficientes devem ser modificadas ou protegidas sempre que o risco existente o justifique;
- O espaço junto das máquinas deve estar limpo e arrumado;
- Os trabalhadores não devem colocar ferramentas no chão;
- Todos os trabalhadores devem receber informação e formação adequada para operarem as máquinas, que inclua igualmente regras de segurança e saúde no trabalho.

LEMBRE-SE:

O Município e os respetivos serviços devem adquirir máquinas seguras e instalar, utilizar e manter adequadamente as máquinas, seguindo as instruções facultadas pelo fabricante.

A certificação de uma máquina (marcação CE) indica que esta cumpre as condições gerais de segurança. Todas as Máquinas deverão ter Marcação CE.

Manutenção das Máquinas

A manutenção das máquinas e equipamentos constitui uma das mais importantes medidas de prevenção de acidentes.

Antes de iniciar um dia de trabalho devem executar-se os **cuidados periódicos diários**:

- Todas as máquinas e equipamentos devem possuir livro de instruções e/ou certificado de conformidade. A sua leitura e consulta, constitui o melhor instrumento de utilização para o operador/ utilizador;
- Em cada armazém ou local de estacionamento de máquinas e equipamentos deve existir um plano de manutenção, que deve ser cumprido, para cada máquina/Equipamento, sempre de acordo com as recomendações do fabricante.

Antes de executar uma operação de manutenção numa máquina, é necessário **desligá-la das redes de alimentação** elétrica, hidráulica ou pneumática, desligando e bloqueando o interruptor de alimentação e as válvulas de entrada. Também é necessário desativar todas as formas de energia residuais.

Durante a manutenção sinalize as máquinas que se encontram desligadas e sujeitas à intervenção.



Todas as operações de manutenção devem ser registadas em formulário próprio.

Deslocação de máquinas pesadas e alfaias em estrada

Para além do necessário cumprimento das regras do código de estrada, é necessário, sempre que se trate de máquinas ou alfaias de grandes dimensões, que estejam equipadas com toda a sinalização e iluminação exigidas. O trabalho de máquinas agrícolas em estrada exige também que os travões estejam sempre operacionais.

12. FERRAMENTAS DE TRABALHO

Ferramenta de trabalho é um utensílio, dispositivo, ou mecanismo físico ou intelectual utilizado por trabalhadores das mais diversas áreas funcionais para realizar alguma tarefa.

Muitas das lesões que ocorrem nos locais de trabalhado devem-se à má / incorreta utilização de ferramentas, sejam elas manuais ou motorizadas.

As ferramentas manuais mais utilizadas são: os martelos, cinzéis, lâminas, machados, tenazes, alicates, chaves de fendas, chaves inglesas, enxadas, serrotes, entre outros.

Quais são as causas principais de lesões?

- Utilização incorreta das ferramentas;
- Utilização de ferramentas defeituosas;
- Utilização de ferramentas de má qualidade;
- Transporte e armazenamento incorreto.

Quais são os perigos mais comuns?

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

Medidas Preventivas:

Na utilização das ferramentas o trabalhador deve ter em consideração:

- Aquisição de ferramentas de qualidade;
- Usar as ferramentas apenas para o fim a que se destinam. É proibido o uso de ferramentas inadequadas à atividade que se pretenda realizar;
- Formação adequada para a utilização de cada tipo de ferramenta consoante a atividade que se pretenda realizar;
- Uso de óculos de proteção sempre que existirem riscos de projeção de partículas;
- Uso de luvas ao manipular ferramentas cortantes;
- Manutenção periódica (reparação, afiação, limpeza, etc.);
- Revisão periódica do estado dos cabos, dos revestimentos, isolamentos, etc. O trabalhador / utilizador deve inspecionar cuidadosamente as ferramentas, antes de as utilizar;
- Arrumação em caixas ou painéis adequados, onde cada ferramenta tenha um lugar próprio;
- Toda a ferramenta defeituosa deve ser rejeitada ou providenciada a sua reparação, para evitar o seu uso indevido;

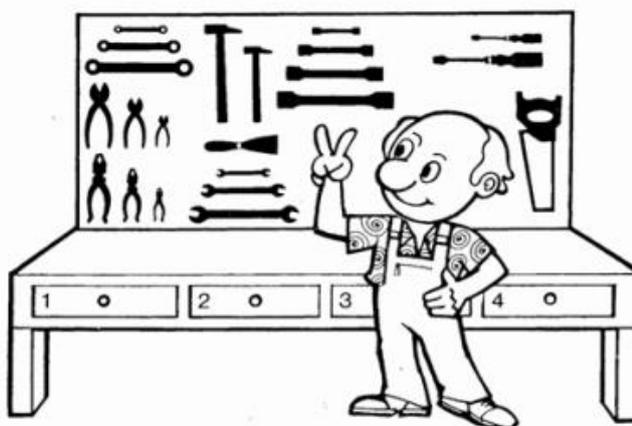
- As ferramentas providas de manípulos, devem possuí-los com dimensão adequada, estando aqueles bem fixos e isolados, se necessário;
- As ferramentas devem ser mantidas limpas e devidamente arrumadas nos locais apropriados;

FERRAMENTAS BEM ARRUMADAS

* Encontram-se mais depressa

* São mais seguras

* Duram mais



- Só devem ser retiradas as ferramentas estritamente necessárias a cada atividade, devendo utilizar-se meios adequados para o seu transporte e suporte;
- As ferramentas cortantes e punçantes devem ser mantidas devidamente afiadas. Não devem ser transportadas nos bolsos ou soltas. As superfícies cortantes devem ser protegidas;
- É proibida a utilização de tubos, como alavancas, para manobrar chaves, quer estas sejam fixas ou reguláveis.

As **ferramentas motorizadas** estão a substituir gradualmente as manuais e implicam o surgimento de novos riscos para o trabalhador.

As ferramentas motorizadas mais perigosas são: os martelos pneumáticos, os furadores e as motosserras.

Medidas Preventivas na utilização das ferramentas elétricas:

- Os cabos de alimentação devem ter um isolamento seguro e sem deteriorações;
- Todas as ligações devem ser feitas através de conectores normalizados;
- Todas as ferramentas elétricas manuais devem ser protegidas durante a sua utilização: por baixa tensão de segurança (24 V), disjuntores de alta sensibilidade (30 mA), instalação de ligações à terra, isolamento duplo;

- Deve comprovar-se periodicamente se as proteções se encontram em boas condições de funcionamento;
- Devem ser desligadas depois de utilizadas ou quando se faz uma pausa no trabalho;
- Não se deve puxar pelo cabo de utilização, para desligar a ferramenta da tomada.

LEMBRE-SE:

Uma utilização adequada das ferramentas repercute-se tanto num trabalho bem feito como na integridade física do trabalhador.

As principais causas de lesões decorrentes da manipulação de ferramentas são: uso incorreto, inadequação das ferramentas para o trabalho, ferramentas defeituosas, transporte e arrumação incorretos.

Antes de começar o trabalho, deve verificar todas as ferramentas.

13. MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS

A **movimentação manual de cargas** traduz-se em qualquer operação de transporte ou sustentação de uma carga que, devido às suas características ou a condições ergonómicas desfavoráveis, comporte riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, porque são por eles transportadas ou suportadas.

A movimentação manual de cargas está intrinsecamente associada a todos os sectores de atividade.

Dores nas costas, hérnias, lesões nos pés e mãos são consequências normais da movimentação manual de cargas (levantamentos) que estão para além da capacidade física dos trabalhadores ou ainda da aplicação de métodos de trabalho impróprios, posturas inadequadas.

Podem ainda desencadear:

- Aumento do número de acidentes e incidentes;
- Aumento do absentismo;
- Elevada incidência de traumatismos músculo-esqueléticos;
- A distração e fadiga podem desencadear vários erros. Isto acontece especialmente quando para além da movimentação manual de cargas os trabalhadores também são solicitados para realizarem operações de comando de máquinas;
- Aparecimento de patologias, como por exemplo: ciática, lombalgia e hérnias discais.

O levantamento manual de cargas é responsável por várias lesões (principalmente lesões músculo-esqueléticas), por vezes irreversíveis ou de difícil tratamento, sobretudo na zona do dorso lombar. Uma correta atitude no manuseamento de cargas, evitará não só a ocorrência de acidentes provocados pela sua queda, mas também reduzirá a probabilidade do trabalhador escorregar, tropeçar, entalar-se ou colidir com obstáculos existentes no percurso a efetuar. Não sendo possível mecanizar o transporte de cargas, devem adotar-se alguns **princípios básicos**:

- Evitar manuseamento de cargas não adequadas em termos de volume ou peso. Limitar a carga a um máximo de 20 Kg para Homens e 15Kg para Mulheres;
- Evitar carregar pesos com uma só mão;
- Evitar torções do corpo;
- Utilizar equipamento de transporte, de preferência com rodas;
- Utilizar o movimento do corpo a favor da deslocação da carga;
- Utilizar um piso duro e nivelado;
- Trabalhar em equipa;
- Colocar os dedos de forma a não serem esmagados ou entalados, principalmente ao pousar a carga;
- Conceber embalagens com formas e tamanhos apropriados ao tipo de objeto a manusear;
- Procurar adaptar pegadas ergonómicas na carga manuseada para facilitar o levantamento e transporte;

- Sempre que possível, colocar as cargas em planos elevados relativamente ao solo (antes de proceder à elevação);
- Promover o exercício físico e o reforço muscular, dos músculos que participam mais ativamente na movimentação de cargas;
- A movimentação de cargas deve ser efetuada, em zonas, em que o pavimento se encontre devidamente nivelado e desobstruído de obstáculos, entulho, cabos e fios condutores de eletricidade;
- Aquando da movimentação e levantamento/abaixamento de cargas, o trabalhador deve evitar rir, tossir, falar ou efetuar outros movimentos bruscos.

Por vezes não é possível utilizar equipamentos mecânicos para deslocações das cargas, o recurso ao processo manual não pode ser evitado. Neste caso, deve empregar-se o **método correto de levantamento de cargas**, como princípio básico para evitar lesões na coluna.

Assim é fundamental seguir estes **princípios**:

- Atenção à posição do corpo;
- Mantenha as costas direitas. Evitar ao máximo “dobrar” a coluna; esta deve servir como suporte;
- Dobre as ancas e os joelhos ao agarra a carga;
- Apoie os pés firmemente;
- Separe os pés a uma distância aproximada a 50cm;
- Mantenha a carga tão próxima do corpo quanto possível. Aproximar a carga ao tronco;
- Mantenha os braços juntos ao corpo e o mais esticados possível;
- Não levante uma carga pesada acima da cintura num só movimento;



- Aproveite o peso do corpo de forma efetiva para empurrar ou deslocar os objetos;
- Quando as dimensões da carga o aconselhem, peça ajuda a um companheiro. Recorrer ao trabalho de equipa sempre que o volume, a dimensão ou o peso assim o exigirem;
- Uma má postura pode ocasionar lesões na coluna;
- Suspender cargas iguais em cada uma das mãos (quando possível). Proibir o carregamento de pesos com uma só mão;
- Centrar a força de elevação nas pernas ficando os braços esticados;
- Movimentação de rotação do corpo em vez de movimento de torção.

14. MOVIMENTAÇÃO MECÂNICA DE CARGAS

Diariamente apresentam-se-nos situações em que nos vemos obrigados a manipular cargas de diferentes características. A manipulação mecânica de cargas é uma forma de a fazer, sem dúvida a melhor e a mais aconselhável, mas nem sempre é possível.

Entende-se por manipulação mecânica de cargas:

O conjunto de operações de manipulação (levantamento, transporte, carga e descarga) a troca de lugar de qualquer material utilizando métodos mecânicos, mediante equipamentos de manipulação, tais como: camiões, pórticos, acessórios e transportadores.

Riscos gerais da movimentação mecânica de cargas:

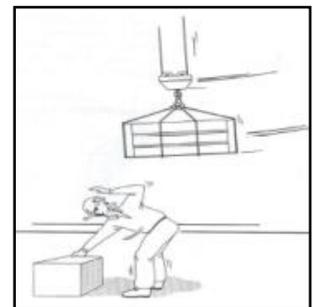
- Queda ou virar/tombar da grua;
- Queda da carga por rotura ou desprendimento;
- Queda de objetos soltos;
- Entalamento na movimentação de materiais;
- Desprendimento de materiais empilhados;
- Quedas de altura;
- Quedas ao mesmo nível;
- Choques pelo movimento da carga;
- Sobre esforços;
- Choques ou cortes na movimentação de materiais;
- Eletrocussão por contacto com instalações elétricas próximas.

É Proibido

Realizar cargas com pesos superiores à carga útil máxima do elemento mecânico utilizado.

É Obrigatório

- Elevar e descer as cargas lentamente, evitando todo o movimento brusco destas;
- Elevar e descer as cargas sempre que seja possível no sentido vertical para evitar balanços;
- Nunca içar e transportar as cargas sobre lugares onde se encontre pessoal;
- Cumprir a carga útil máxima definida pelo fabricante;
- Não se deixarem cargas suspensas nos aparelhos de elevação, caso o operador não esteja no seu posto;
- As pessoas encarregadas da manipulação dos aparelhos de elevação deverão conhecer o quadro de sinais de comando (na maioria dos casos, será requerida a autorização para a realização destas tarefas);
- As cargas serem guiadas nos extremos mediante cordas;
- A carga ser estabilizada (com cunhas, cordas, etc.) para evitar o seu



- deslocamento, tanto a carregar como a descarregar;
- No carregamento não se soltarem os estropos, sem antes ter calçado ou estabilizado a carga depositada;
 - Na descarga não se retirarem os estabilizadores ou cabos sem ter antes colocado os estropos na carga a deslocar;
 - Não se permanecer por nenhuma razão debaixo de cargas suspensas;
 - A zona de carga e descarga ser sinalizada e balizada.

APARELHOS DE MANIPULAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS

Riscos gerais

- Queda da carga, ou parte dela;
- Choque com pessoas ou instalações;
- Capotamento dos aparelhos;
- Choque com outros veículos;
- Atropelamento de pessoas;
- Contacto com linhas elétricas;
- Queda de pessoas dos veículos ou plataformas.

Prescrições comuns

- A carga deverá ser amarrada com cabos, cordas ou estropos;
- As partes salientes da carga deverão ser sinalizadas, sempre que estas não se possam evitar. No caso de terem de existir estes salientes, não deverão exceder mais de 1,5 m;
- Em manobras em que há RISCO de capotamento da maquinaria, deverá dispor-se de topos ou sinalização;
- Deverão instalar-se topos, quando se realizam manobras na proximidade de linhas elétricas, que impeça a aproximação à zona de influência das linhas;
- Deverão realizar-se revisões mensais aos meios de transporte.

É Obrigatório

- a) Antes da sua utilização verificar:
- Se os aparelhos se encontram em bom estado e se têm capacidade suficiente para o trabalho a efetuar;
 - Se a superfície de apoio ou o ponto de engate pode suportar a carga;
 - Proteger com meias canas os pontos vivos ou as arestas da carga;
 - Se a carga está bem apertada e equilibrada;
 - Se não existe nenhuma causa de sobrecarga (aderência ao solo, atascamento, etc.).
- b) Durante a sua utilização verificar:
- Se o esforço efetuado é normal; em caso contrário, parar a manobra e procurar a causa da anomalia;

- Se o transporte da carga se faz à menor altura possível.
- c) No final da manobra verificar:
- Que a carga está bem apoiada antes do seu desengate.



É Proibido

- Subir para cima das cargas suspensas, ou em movimento ou nas que vão a iniciar a manobra;
- Elevar pessoas / trabalhadores com os garfos do elevador (por exemplo em paletes);
- Permanecer e transitar desnecessariamente debaixo de uma carga ou nas imediações da mesma, no sentido do seu movimento;
- Fazer paragens ou arranques bruscos;
- Fazer esforços de elevação no sentido oblíquo com gruas, pórticos, etc... Para estas operações deve utilizar-se aparelhos e polias de reenvio;
- Utilizar várias máquinas para elevar uma mesma carga sem a presença de um encarregado responsável, que coordenará toda a manobra;
- Enrolar uma corda ao redor do corpo para ajudar no esforço;
- Guiar um cabo sem luvas;
- Passar por cima dos cabos e cordas em serviço durante as manobras de manutenção.
- Levantar ou retirar as proteções dos aparelhos mecânicos, lubrificá-los ou limpá-los em marcha (antes de parar o aparelho, bloquear o dispositivo de arranque e sinaliza-lo);
- Deixar os aparelhos de içar, com cargas suspensas, se o operador destes não estiver no seu posto;
- Carregar as plataformas e os camiões acima da sua carga admissível;
- O transporte de pessoas fora das cabinas das máquinas;
- Transportar cargas suspensas na lança em gruas móveis.



APARELHOS UTILIZADOS NOS TRABALHOS

a) Macacos hidráulicos e elevadores

É Obrigatório

- Se se utiliza um equipamento, não soltar a manivela de descida de carga. Se a manivela se escapar, nunca tentar reapANHÁ-la;
- Dispor os aparelhos verticalmente e interpor, se for necessário, um troço de madeira resistente por cima ou por baixo do aparelho elevador;
- Ajustar as cargas, se necessário, à medida que vão subindo;
- Uma vez elevada a carga, colocar calços ou pivots, os quais não serão retirados enquanto se realizam os trabalhos.

b) Guinchos e Diferenciais



É Obrigatório

- Utilizar um ponto fixo de engate de resistência suficiente;
- Utilizar estropos metálicos de dois olhais, ou cordas de resistência suficiente, protegidas contra arestas vivas;
- Assegurar-se da boa posição do estropo, que deve estar colocado no fundo do gancho;
- Levantar ligeiramente a carga para prova.



c) Equipamentos

É Proibido

- Emendar correntes utilizando parafusos colocados entre os elos. Devem-se utilizar grilhões do mesmo diâmetro que os elos.

É Obrigatório

- Desenrolar um cabo da mesma maneira que se fosse um tapete, com o fim de evitar deformações;
- Comprovar que os equipamentos não apresentam torcimentos;
- Enrolar corretamente os cabos e cordas depois da sua utilização;
- Adotar diâmetros de polias e tambores suficientes para evitar a deformação do cabo e a rotura dos elos, respeitando as especificações do cabo e o seu tipo;



- Armazenar os cabos, correntes e cordas para içar, em lugares livres de humidade, calor excessivo e emanações de ácidos e inspeccioná-los periodicamente;
- Antes de submeter os cabos, correntes e cordas a um esforço, realizar uma inspeção dos mesmos, assim como dos pontos de sujeição e amarração.

d) Roldanas

Antes da utilização das roldanas, sejam manuais ou mecânicas, deve-se verificar:

- Se o cabo está em bom estado e o enrolamento é correto sobre o tambor;
- Se a roldana está bem fixa ou se as ancoragens ao solo são suficientes para evitar o deslizamento ou a elevação;
- Se a carga não vai embater num obstáculo;
- Se nada passa entre a roldana e a carga, quando se leva a cabo uma manobra;
- Se a roldana é elétrica e móvel e se está ligada diretamente à terra;
- Se não existe risco de contacto acidental entre o cabo e os condutores elétricos.

Durante a manobra é obrigatório:

- Guiar com regularidade e sem choques, tanto na elevação como na descida da carga;
- Colocar sobre uma superfície ou plataforma isolante para a condução de um guincho elétrico, salvo se a alimentação do mesmo é de muito baixa tensão.

e) Pontes grua, pórticos e guias



É Proibido

- Aceder à cabine por outros acessos que não sejam os estabelecidos. A escada não se deve utilizar mais que excepcionalmente (por exemplo, em caso de incêndio);
- Abandonar o posto de comando, nem sequer momentaneamente, sem antes:
 - Colocar os comandos em ponto morto;
 - Corrente elétrica cortada;
 - Deixar a translação travada, colocar os parafusos de bloqueio ou deixar o dispositivo nos limites (pelo perigo de ser movido pelo vento);
- Utilizar o aparelho para uma tração oblíqua;
- Que o pessoal suba sobre a carga ou se suspenda no gancho ou nos estropos;
- Manobrar uma carga mal colocada, mal equilibrada ou que seja superior à capacidade de carga nominal do aparelho;
- Transportar, sem suporte adequado, garrafas de gases pressurizadas;

- Abandonar a cabina da ponte deixando a carga suspensa;
- Levantar obliquamente (ao viés) e balancear a carga, salvo que seja absolutamente necessário e sob a responsabilidade do Chefe de Manobra;
- Efetuar contramarchas, salvo em caso de perigo imediato.

É Obrigatório

- Verificar que os comandos estão em ponto morto antes de ligar o interruptor de cabina;
- Assegurar-se antes de qualquer deslocamento que nada se encontra sobre a ponte ou nas vias de rolamento e que não há ferramentas ou obstáculo algum na passarela;
- Assegurar-se que nenhum obstáculo se encontra na trajetória da carga, nem nas vias de rolamento;
- Verificar que os dispositivos de segurança e finais de curso estão em boas condições de funcionamento;
- Colocar calços nas vias de rolamento, quando a ponte ou pórtico se encontra em reparação;
- Prestar uma atenção especial quando se executam simultaneamente vários movimentos.

Pontes Rolantes (existente nas Oficinas de Vila Fria)

Equipamento aéreo sobre trilhos, utilizado no transporte e movimentação de cargas e materiais (Deslocamento de cargas e materiais, no sentido vertical, horizontal e longitudinal).

Riscos para a segurança e saúde:

- Colisão com objetos e/ou equipamentos;
- Queda de objetos;
- Entalamentos e esmagamentos;
- Riscos elétricos;
- Incêndios ou Explosões.

Medidas Preventivas:

- Diariamente e antes de qualquer utilização devem os trabalhadores realizar inspeções diárias aos cabos, ganchos, cabos auxiliares, fiação, estado das botoeiras, travas, vazamentos, etc;
- Devem igualmente, durante o funcionamento do equipamento, inspecionar comandos, freios, trepidações, sirenes, etc;
- Toda e qualquer anomalia observada deve ser comunicada de imediato ao seu superior hierárquico;
- Somente os trabalhadores habilitados e treinados, com conhecimento técnico e funcional do equipamento devem manobrar a mesmo;
- Todos os operadores de Pontes Rolantes devem ser submetidos a exames médicos específicos, e só poderão operar tais equipamentos se considerados aptos pelo médico;

- Os trabalhadores que operam com a ponte rolante e que se encontram nas imediações da zona de ação da mesma devem usar os seguintes EPI's:
 - Capacete;
 - Luvas de proteção;
 - Óculos de proteção;
 - Protetores auriculares;
 - Botas de biqueira de aço.

ATENÇÃO:

Os EPI's são fornecidos pelo Município.

A utilização dos EPI's é obrigatória por parte dos trabalhadores. O seu não cumprimento, implica a violação de deveres funcionais – dever de obediência – logo passível de consequência disciplinar.

MAQUINARIA DE ELEVAÇÃO AUXILIAR

Riscos mais frequentes:

- Rotura do cabo ou gancho;
- Queda da carga;
- Eletrocussão por defeito de ligação à terra;
- Quedas em altura de pessoas, por empurre da carga;
- Impactos e esmagamentos pela carga;
- Queda da máquina por vento, excesso de carga, apoios deficientes, etc.



Normas básicas de segurança:

- O gancho de içar disporá de um limitador de subida, para evitar o descarrilamento do carro de deslocamento;
- Assim deverá estar dotado de trinco de segurança em perfeito estado de utilização;
- O cubo de betão deverá estar hermeticamente fechado, para evitar quedas de material;
- Para elevar paletes, deverão de se dispor de estropos simétricos por baixo da plataforma de madeira, não colocando nunca o gancho da grua sobre a tábua de fecho da paleta;
- A carga nunca deverá ser elevada de forma enviesada, nem aos solavancos;
- A manobra de elevação da carga será lenta, de forma que se o maquinista detete algum defeito, baixe a carga imediatamente;
- Antes de utilizar a grua, deve-se comprovar o correto funcionamento do giro, o deslocamento do carro e a descida e elevação do gancho;
- A lança da grua disporá de avisadores suficientemente visíveis, com as cargas permitidas;



- Todos os movimentos da grua, se farão a partir do comando, manipulado por pessoa competente, auxiliado pelo encarregado de sinais;
- Disporá de um mecanismo de segurança contra sobrecargas, e é recomendável se se preveem ventos fortes, instalar um anemómetro com sinal acústico para 60 Km/h., cortando corrente a 80 Km/h;
- A subida à parte superior da grua será efetuada utilizando o dispositivo de pára-quedas, instalado na montagem da grua;
- Se é necessário realizar deslocamentos pela lança, esta deverá dispor de cabo de visita;
- Ao finalizar o dia de trabalho, para eliminar danos na grua e na obra, suspender-se-á um pequeno peso no gancho elevando-o até acima, colocando o carro junto do mastil, certificando que não se podem engatar ou girar ligeiramente a lança;
- Colocam-se a zero todos os comandos da grua, deixando-a em vão e desligando a corrente elétrica;
- Deve-se comprovar a existência da certificação das provas de estabilidade depois da montagem.

Proteções pessoais:

- O maquinista (motorista) e o pessoal auxiliar (cantoneiros) deverão usar capacete homologado, sempre que a grua está a manusear/elevar os contentores;
- Luvas de couro, ao manejar cabos ou outros elementos rugosos ou cortantes;
- Cinturão de segurança em todas as tarefas de manutenção, ancorado a pontos sólidos ou ao cabo de visita da lança;
- A corrente elétrica será desligada se necessário atuar nos componentes elétricos da grua.

Proteções coletivas:

- A zona de influência de carga será sinalizada;
- Nenhuma carga passará por cima de pessoas (trabalhadores e terceiros);
- A carga será observada a todo momento durante o movimento da mesma;
- Durante as operações de manutenção da grua, as ferramentas manuais transportar-se-ão em bolsas adequadas, não as atirando ao solo, ao finalizar o trabalho ou tarefa;
- O cabo de elevação e a ligação à terra deverão ser comprovados periodicamente.

Recorda...

Em última instância, o maior responsável será o Gruísta / Motorista.

a) Empilhadores mecânicos



Empilhador é uma máquina usada principalmente para carregar e descarregar mercadorias, levantar, baixar, transportar e empurrar cargas.

Riscos para a segurança e saúde:

- Colisão com objetos e/ou equipamentos;
- Queda de objetos;
- Quedas dos trabalhadores ao mesmo nível;
- Atropelamento;
- Acondicionamentos das cargas;
- Desrespeito pelos princípios ergonómicos;
- Entalamentos e esmagamentos;
- Capotamentos;
- Exposição ao monóxido de carbono;
- Riscos elétricos;
- Incêndios ou Explosões.

Características do Empilhador:

O empilhador deve cumprir as seguintes características:

- Sinalização luminosa/sonora de marcha atrás;
- Cinto de segurança no assento;
- Botão de paragem de emergência;
- Placas indicadoras de:
 - Identificação e dados do fabricante;
 - Diagrama de cargas;
 - Dados técnicos do equipamento;
 - Pressão hidráulica no caso de equipamentos acionados hidraulicamente;
 - Pressão de ar dos pneus;
- Freio de imobilização – sistema de paragem;
- Sensor de peso colocado no assento do operador de forma a impedir a ignição do motor (de fora) sem a presença do operador;
- Dispositivo de encravamento por chave;
- Estruturas FOPS e ROPS (proteção do operador contra queda de objetos e contra capotamento).

É Proibido

- Conduzir se não está capacitado, e/ou autorizado para o efeito;
- Transportar pessoal, exceto quando o empilhador está previsto para isso;
- Fazer marcha atrás sem as devidas precauções. (deve estar dotado de sinalização acústica de marcha atrás);
- Se funciona com gasolina, encher o depósito sem ter parado o motor, assim como fumar durante esta operação;
- Travar bruscamente, se não for imprescindível;

- Transportar cargas com sistema de elevação na posição elevada;
- Realizar cargas com pesos superiores à carga útil máxima do elemento mecânico utilizado.

É Obrigatório

- Ter formação para poder operar um empilhador;
- Atuar de acordo com o código da estrada. Respeitar criteriosamente os sinais de trânsito e/ou sinalização de segurança;
- Diminuir a velocidade nas zonas perigosas, húmidas ou derrapantes;
- Evitar manobras bruscas, conduzindo com velocidade moderada, abrandando nos locais perigosos (ex.: curvas e locais de pouca visibilidade, cruzamentos, passagens com altura limitada, pavimentos desnivelados, etc.), buzinando sempre que se aproximem peões;
- Evitar os choques e a proximidade a obstáculos;
- O operador deve manobrar o empilhador sentado e com o cinto de segurança ou barra metálica (sistema de retenção);
- Equilibrar carga a elevar – conhecimento do centro de gravidade;
- Amarrar e calçar as cargas sem ultrapassar a carga máxima prevista;
- Não permitir a movimentação de cargas num só garfo;
- Não movimentar as cargas com os garfos elevados, devendo estes estarem sempre colocados a uma altura, aproximadamente, de 0,15 m relativamente ao chão;
- Na descida de rampas, manobrar o empilhador em marcha atrás e com a carga ligeiramente inclinada para trás. Circular sempre com a carga no lado ascendente da rampa. Para subir deve circular de frente e se for obrigado a parar numa rampa deve “calçar” o empilhador;
- Estar sempre atento e olhar constantemente para a direção da marcha;
- Manter as extremidades do corpo (mãos, pés e pernas) dentro dos limites da cabina do empilhador;
- Nunca abandonar o empilhador sem colocar os comandos na posição de paragem, acionando o travão de mão e retirando a chave de ignição;
- Inclinare para trás os garfos, no transporte de cargas que possam escorregar;
- Proibir o transporte e elevação de pessoas no empilhador;
- Não permitir que as pessoas se coloquem debaixo da carga do empilhador;
- Após terminado o trabalho, estacionar o empilhador em locais próprios (devidamente sinalizados e sem ser em superfícies inclinadas), colocar os garfos na posição inferior e desligar o motor;

15. CONDUÇÃO DE VEÍCULOS

A atividade de condução automóvel profissional (ligeiros e pesados) exige ao condutor que permaneça na postura sentada por longos períodos, o que associada ao stresse físico e mental decorrente das condições do trânsito, irregularidades do piso, condições climatéricas e ambientais, do tipo de veículo, da velocidade média e do número de horas de condução podem provocar consequências irreversíveis na saúde dos motoristas e pode ainda provocar acidentes de trabalho.

Os riscos associados à atividade de condução automóvel, para além do risco de acidente rodoviário (velocidades excessivas, desrespeito pela sinalização rodoviária, ultrapassagem mal calculada, entre outros) passam pelos problemas dorso lombares (lesões músculo-esqueléticas cervicais e lombares), as quedas em altura durante a movimentação/manipulação de cargas e na subida e descida da cabine. Por outro lado, os motoristas enfrentam condições ambientais adversas e são expostos ao ruído, a vibrações, a substâncias perigosas e a agentes biológicos (veículos de recolha de resíduos urbanos).

De forma a prevenir o aparecimento de consequências irreversíveis para a saúde dos motoristas e para a segurança de todos é importante o cumprimento de regras de segurança, tais como:

É obrigatório

- O volante deverá ser seguro com as duas mãos na posição “um quarto para as três” ou “dez para as duas”;
- Usar sempre o cinto de segurança;
- Ajustar corretamente os equipamentos do veículo (por exemplo: espelhos, banco, entre outros);
- Adotar a seguinte postura na condução:



- Conduzir de forma ponderada e defensiva, tendo consciência dos erros comuns que possam ser praticados pelos outros condutores. Observar tudo que se passa em seu redor. Esteja sempre atento ao que os outros fazem;
- Não ultrapassar os limites de velocidade aplicáveis tanto no código da estrada como nas instruções de trabalho de cada serviço;
- Reconhecer as anomalias, avarias e deficiências do veículo e dos procedimentos para a sua resolução. Para tal deve comunicar a avaria ao seu superior hierárquico para que sejam tomadas as medidas e procedimentos necessários;

- Enviar o veículo para reparações sempre que se justificar e aparentar alguma anomalia e proceder a manutenções regulares e periódicas do mesmo (realizadas pela Divisão de Viaturas e Máquinas – DVM);
- Sempre que mude de direção ou execute alguma manobra, sinalize-a;
- Ao descer da cabine do veículo utilizar todos os degraus da escada;
- Utilizar farda de trabalho e os equipamentos de proteção individual adequados (por exemplo: botas / sapato antiderrapante e com biqueira de aço, luvas (tarefas de manutenção e movimentação manual de cargas), auriculares (se a cabine não for insonorizada, ruído >80db), colete refletor;
- Na condução do veículo de recolha de resíduos devem os cantoneiros auxiliar o condutor sempre que exista dificuldades / obstáculos perante a aproximação ao equipamento (zona de contentores) ou sempre que é necessário realizar a manobra de marcha atrás. Para tal deverão apegar-se do veículo.

É Proibido

- Conduzir se não está capacitado (carta de condução), e/ou autorizado para o efeito;
- Encher o depósito de combustível sem ter parado o motor, assim como fumar durante esta operação;
- Travar bruscamente, se não for imprescindível;
- Conduzir sobre o efeito de álcool, drogas, medicamentos que prejudicam o sistema nervoso central, sonolência / fadiga extrema.

ATENÇÃO:

Algumas doenças diminuem a vigilância na estrada, influenciando a tomada de decisão. Outras limitam a capacidade de atuação - torcicolos, distensões musculares. Outras podem desencadear crises - epilepsia, diabetes ou doença cardíaca. Também as emoções nomeadamente a raiva ou o medo, pode toldar os sentidos dificultando a condução. O raciocínio e a decisão são afetados por estados emocionais fortes e negativos. Por isso todo o cuidado é pouco.

Não conduza debilitado.

Se não se encontrar nas melhores condições para conduzir, não o faça.

16. TRABALHOS NA VIA PÚBLICA

A aplicar na envolvência do estaleiro, trabalhos no exterior (jardinagem, resíduos urbanos, obras no exterior, aberturas de valas para a instalação das infra estruturas técnicas enterradas, entre outro).

De acordo com o **REGULAMENTO DE SINALIZAÇÃO DE CARÁCTER TEMPORÁRIO DE OBRAS E OBSTÁCULOS NA VIA PÚBLICA**.

Princípios Gerais

1- A sinalização de carácter temporário de obras e obstáculos ocasionais na via pública deve ser efetuada com recurso a sinais verticais, horizontais e luminosos, bem como a dispositivos complementares.

2- Os sinais e marcas utilizados em sinalização de carácter temporário têm o mesmo significado e valor que os sinais e marcas correspondentes previstos no Regulamento do Código da Estrada e legislação complementar, ainda que apresentem cor ou dimensões diferentes.

3- Para o efeito, considera-se “zona regulada pela sinalização de carácter temporário” a plataforma da via pública em toda a extensão desta que fique compreendida entre o primeiro sinal de sinalização de aproximação e o último de sinalização final.

Sinalização Vertical

1- Todos os sinais verticais utilizados devem ser de material retrorrefletor e ter fundo de cor amarela.



2- A construção dos suportes dos sinais deve garantir condições de estabilidade e resistência adequadas.

Sinalização Horizontal

1- Na sinalização horizontal deve utilizar-se a linha longitudinal contínua ou descontínua, de cor laranja, com 0,12m de largura.

2- A linha longitudinal contínua deve ter um comprimento mínimo de 30m.

3- A linha longitudinal descontínua deve ter um comprimento de traço de 2,50m e o intervalo entre dois traços sucessivos deve ser de 1m.

4- As vias de tráfego delimitadas por estas linhas devem ter as seguintes larguras mínimas:

- a) 2,30m, se a via se destina somente a veículos ligeiros;
- b) 2,90m, se a via se destina a veículos ligeiros e pesados.

Sinalização Luminosa

1- Nos casos em que a regulação do tráfego for efetuada por meio de sinalização luminosa, esta deve ser feita nos termos do disposto no artº 8º do Regulamento do Código da Estrada.

2- A fonte de energia da sinalização luminosa deve ser autónoma da rede de iluminação pública.

Dispositivos Complementares

A sinalização de carácter temporário deve ser completada com os seguintes dispositivos complementares, de material retrorrefletor:

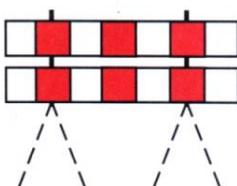
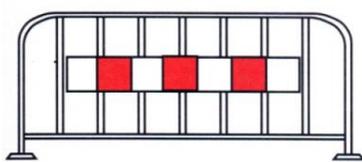
1- “Raquetes de sinalização”, a utilizar na orientação manual do sentido de circulação:

- a) As raquetes devem ter uma das faces de cor verde e a outra representando o sinal de prescrição absoluta “sentido proibido”.
- b) Estes dispositivos podem ser luminosos.

2 - “Pórticos”, a utilizar na pré-sinalização e que indicam a altura livre limitada a partir do solo;

3 - “Baías”, “balizas de alinhamento”, “cones” e “fitas”, a utilizar na sinalização de posição dos limites dos obstáculos ocasionais ou de trabalhos;

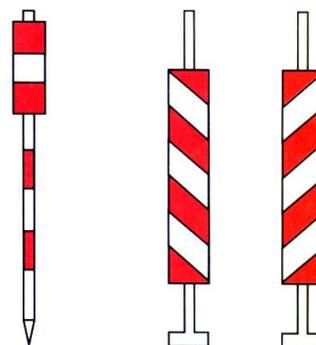
4 - “Baías direcionais”, a utilizar na sinalização de posição, indicando mudança brusca de direção;



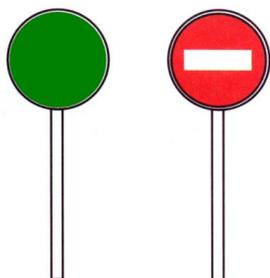
Baixas



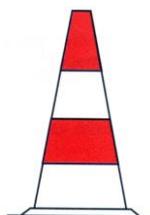
Baixas Direcionais



Baixas de Alinhamento



Raquetes de sinalização



Cone



Fita Delimitadora

5 - A sinalização vertical e horizontal deve ser completada com dispositivos luminosos de cor amarela, de luz fixa ou intermitente:

a) Os dispositivos luminosos de luz fixa destinam-se a completar a balizagem de trabalhos ou obstáculos ocasionais. O espaçamento entre eles deve estar compreendido entre 15 e 20m.

b) Os dispositivos luminosos de luz intermitente destinam-se a balizar as partes frontais da zona de trabalhos ou de obstáculos ocasionais ou a demarcar a linha contínua exterior de um estreitamento de via ou de um desvio de circulação. O espaçamento máximo entre estes dispositivos deve ser de 1,50m e o seu funcionamento deve ser sincronizado.

6 - Independentemente da existência de iluminação pública, a instalação destes dispositivos é obrigatória durante a noite e de dia, sempre que a visibilidade for insuficiente. A sua fonte de energia deve ser autónoma da rede de iluminação pública;

7 - O pessoal que exerce atividade na zona regulada pela sinalização de carácter temporário deve utilizar coletes de cor amarela ou laranja, com uma superfície visível no mínimo de 1500cm², tanto à frente como atrás e com aplicações de material retrorrefletor isto é, vestuário de alta visibilidade, nomeadamente:



Colete com fundo fluorescente e bandas retrorrefletoras

- O fato de trabalho (equipamento de proteção individual), deve conter bandas retrorrefletoras de modo a torná-lo facilmente visível, para os condutores dos veículos que circulam na estrada. Caso o trabalhador não utilize o fato de trabalho, deve usar um colete

de fundo fluorescente de cor amarela ou laranja com bandas de material retrorrefletor. Neste caso também as calças devem ter bandas refletoras;

8 - Todos os veículos que operam na zona regulada pela sinalização de carácter temporário devem ser sinalizados com placas retrorrefletoras, de acordo com o disposto no nº9 do art.º 17º do regulamento do código da estrada e com um ou dois faróis de cor amarela, conforme o prescrito no nº13 do art.º 30º de código da estrada.

Tipos de Sinalização de Carácter Temporário

A sinalização de carácter temporário compreende a sinalização de aproximação, a sinalização de posição e a sinalização final.

Sinalização de Aproximação

Sempre que existam obras e obstáculos ocasionais na via pública, a zona onde estes se situam deve ser antecedida pela colocação de sinalização de aproximação, que compreende a pré-sinalização, a sinalização avançada e a sinalização intermédia.

Pré-sinalização

1 - Deve utilizar-se a pré-sinalização sempre que haja necessidade de se fazer desvio de circulação ou mudança de via de tráfego ou sempre que a natureza e a importância de um obstáculo ocasional ou a zona de trabalhos o exijam.

2 - De noite é obrigatória a colocação, nos vértices superiores do primeiro sinal, de um dispositivo luminoso com as características anteriormente definidas (ponto 5, alínea b).

Sinalização Avançada

1 - Após a pré-sinalização deve ser colocada a sinalização avançada, que será dispensada apenas nos casos em que as obras e obstáculos ocasionais, pela sua natureza e extensão, não impliquem condicionamento de trânsito e possam ser identificados com segurança através da sinalização de posição.

2 - A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de perigo, sendo sempre obrigatório a colocação dos mesmos.

3 - De noite e sempre que a visibilidade for insuficiente é obrigatória a colocação, nos vértices do primeiro sinal, de um dispositivo luminoso.

Sinalização Intermédia

1 - Sempre que as condições da via ou a natureza das obras e obstáculos imponham o recurso à limitação de velocidade, proibição de ultrapassar ou outras proibições, deve utilizar-se a sinalização intermédia, precedendo a sinalização de posição.

2 - A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de proibição anteriormente previstos.

3 - Os limites máximos de velocidade podem ser estabelecidos de duas formas:

- a) Limitação de velocidade de a 60 Km/h ou a 80 Km/h, conforme exista ou não um estreitamento da faixa de rodagem;
- b) Limitação de velocidade degressiva de velocidade, sempre que a intensidade do trânsito, a natureza do obstáculo ocasional ou a zona de obras e o tipo de via o justifiquem. A limitação de velocidade deve efetuar-se a dois ou três níveis, escalonados de forma que a diferença entre os limites máximos de velocidade sucessiva seja se 20 Km/h.

4 - A proibição de ultrapassar deve ser associada a uma limitação de velocidade e ser aplicada sempre que:

- a) Exista um estreitamento considerável da faixa de rodagem;
- b) Seja suprimida uma via de tráfego à circulação;
- c) Exista desvio de circulação.

Sinalização de Posição

1 - Sempre que haja quaisquer obras ou obstáculos ocasionais na via pública deve utilizar-se a sinalização de posição. Esta deve delimitar convenientemente o obstáculo ou zona de obras, bem como as suas imediações, de forma bem definida, nas direções paralela e perpendicular ao eixo da via.

2 - A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso a sinais de obrigação e aos dispositivos complementares anteriormente previstos.

3 - Sempre que exista um estreitamento da faixa de rodagem ou um desvio de circulação devem empregar-se os dispositivos complementares.

Nestes casos, salvo se houver circulação alternada, a faixa de rodagem deixada à circulação não pode ter largura inferior a 5,80m.

4 - Quando haja necessidade de recorrer a uma marcação horizontal, no caso de estreitamento da faixa de rodagem, a linha exterior de demarcação entre a faixa normal e a reduzida, na zona de

transição, não deve ter obliquidade superior a 1/10, devendo ser esta a obliquidade do alinhamento para a colocação dos dispositivos complementares mencionados no número anterior.

5- Quando haja necessidade de recorrer a um desvio de circulação, caso sejam utilizadas marcas horizontais de guiamento, estas devem ter um traçado que permita uma velocidade máxima de 40 Km/h.

Sinalização Final

A sinalização final informa os condutores, logo que seja possível, que a zona de restrição acabou e que devem retomar as condições normais de circulação. A sua materialização deve ser feita com recurso aos sinais de fim de proibição, anteriormente imposta e ainda ao sinal “fim de obras”.



Resumindo: Em função da natureza da obra ou do obstáculo e dos constrangimentos inerentes podem ainda ser usados os seguintes sinais:



A23 - Trabalhos na via



C14a - Proibição de ultrapassar



C13 - Proibição de exceder a velocidade máxima de ... Km por hora



DT13 - Exemplo do sinal de fim de obras



D7b - Pista obrigatória para peões



B5 - Dar prioridade nas passagens estreitas



B6 - Prioridade nas passagens estreitas



A4b - Passagem estreita



D3a - Obrigação de contornar a placa ou obstáculo



D3b - Obrigação de contornar a placa ou obstáculo



C20a - Fim de todas as proibições impostas anteriormente por sinalização a veículos em marcha



A4c - Passagem estreita

- tal como referimos anteriormente, os sinais verticais e as marcas rodoviárias devem ser completados com dispositivos luminosos de cor amarela, de luz intermitente.

Princípios Gerais de Implementação da Sinalização de Carácter Temporário

Regras Gerais

- 1- O sistema de sinalização deve ser coerente, de modo a transmitir a mensagem adequada a todos os utentes da via.
- 2- O uso dos sinais a empregar em sinalização de carácter temporário deve ser moderado, salvo em situações de perigo exceccionalmente grave.
- 3- Não devem ser agrupados mais de dois sinais sobre o mesmo suporte ou lado a lado.

Implementação da Sinalização

A implementação da sinalização deve obedecer aos seguintes princípios:

- 1 - A sinalização de aproximação deve ser colocada de modo que:
 - a) As posições relativas entre a pré-sinalização, a sinalização avançada e a sinalização intermédia sejam respeitadas;
 - b) O primeiro sinal de sinalização avançada seja colocado à distância de 400m antes do obstáculo ocasional ou da zona de obra;
 - c) O primeiro sinal de limitação de velocidade se encontre a uma distância não superior a 300m da zona de obras.
- 2 - A sinalização de posição deve ser colocada na proximidade imediata da zona de perigo e balizá-la de forma conveniente.
- 3 - A sinalização final deve ser colocada à distância de 100m após a zona de obras.

CASOS ESPECIAIS

Circulação Alternada

- 1 - Quando a circulação nos dois sentidos só se possa fazer alternadamente, os utentes devem ser informados com a inscrição “Circulação alternada”.
- 2 - A circulação alternada deve ser regulada por sinalização luminosa ou raquetes de sinalização.
- 3 - De noite e sempre que a visibilidade seja insuficiente, ou quando não exista uma visão perceptível entre os limites da zona em que é imposta a circulação alternada, é obrigatório o uso de sinalização luminosa, nos termos do nº2 do artº 8º do Regulamento do Código da Estrada.

Circulação de Peões

Sempre que exista um obstáculo ocasional ou uma zona de obras que pela sua natureza possa condicionar o trânsito de peões, deve existir e ser devidamente sinalizado um caminho obrigatório para peões.

Paragem e Estacionamento

1- É proibida a paragem e o estacionamento de veículos na zona regulada pela sinalização de carácter temporário.

Excetuam-se os veículos em serviço na obra e os transportes coletivos quando utilizam os respetivos locais de paragem.

Se a localização das paragens de transportes coletivos se revelar especialmente perigosa para os outros utentes da via, em função das características das obras e obstáculos ocasionais, devem aquelas ser alteradas de forma a garantirem as condições de segurança adequadas.

EXEMPLOS DE SINALIZAÇÃO E DELIMITAÇÃO DE TRABALHOS FREQUENTES NA VIA PÚBLICA

Os principais problemas, ao nível da sinalização que se colocam na realização de obras na via pública são:

- minorar o impacto visual e o incómodo aos transeuntes;
- criar condições de segurança para os transeuntes e trânsito que circulam na zona de obras.

É com base nestes dois tipos de problemas, e com o objetivo de os minorar, que desenvolveremos cada um dos exemplos, tentando demonstrar o correto e o incorreto.

Na zona de obra deve existir uma placa identificadora do trabalho a realizar, do dono de obra e do empreiteiro. Se a extensão dos trabalhos na via exceder os 30 m deve ser colocado um painel em cada extremo.



Após a finalização dos trabalhos remove-se todos os materiais que afetam a circulação e são retirados todos os sinais, pela ordem inversa da colocação.

Numa localidade, abertura de uma vala com ocupação total do passeio

Caso esteja dificultado o espaço livre de circulação de peões, deve ser definido um caminho alternativo, segundo as normas de segurança, denominada pista obrigatória para peões.

Esta deve ser delimitada de ambos os lados e devidamente sinalizada, com o respetivo sinal de obrigação.

Caso o local de trabalho se situe entre duas passadeiras é aconselhável proceder à colocação, antes e depois da vala, de painéis com a indicação: “peões circulem pelo lado oposto”.

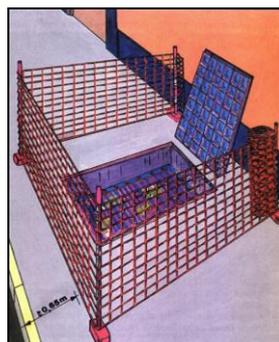
Caso a zona de obra ocupe parte da via deve ser colocado o sinal “obrigação contornar placa ou obstáculo”.



Abertura de uma vala, ocupando parcialmente o passeio

A fim de sinalizar o perigo inerente à zona de obra deve-se proceder à colocação de: uma rede, fita ou corrente delimitadora, fixada em apoios adequados a pelo menos 1m da vala; uma barreira extensível circundando toda a abertura ou guarda corpos.

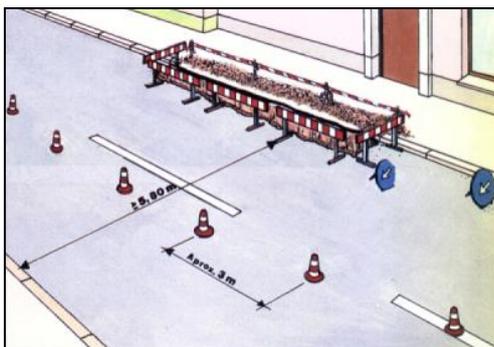
Para qualquer das alternativas deve ficar, no mínimo, 0,65m de espaço livre para o trânsito de peões.



Numa localidade, vala provocando o deslocamento do eixo da via

Sempre que o espaço livre, entre a vala e o passeio oposto, for superior ou igual a 5,80m e é necessário proceder à deslocação, temporária, do eixo da via deve-se proceder do seguinte modo:

- No sentido do trânsito deve-se colocar o sinal de “trabalho na via”, no mínimo a 30m da zona de obra;
- Delimitar a frente e lados da vala com baias de proteção;
- Sinalizar a vala utilizando os sinais de obrigação a contornar a placa ou obstáculo, colocados obliquamente;
- Ao longo de todo o comprimento da vala do lado do passeio devem ser colocadas rede, fita ou corrente delimitadora;
- Caso seja necessário retirar materiais da escavação, estes devem de ser depositados a uma distância superior a 60 cm da crista da vala, se o passeio apresentar uma largura razoável. Se este for estreito a distância poderá ser reduzida a um mínimo de 30 cm;
- Em intervalos de 3 m devem de ser colocados cones definindo o novo eixo da via.

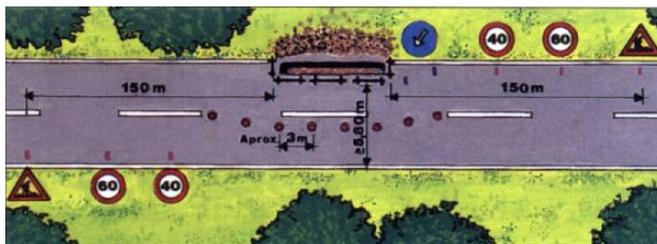


Fora da localidade, vala obrigando ao deslocamento do eixo da via

Tal como no exemplo anterior, se esta deslocação do eixo da via for igual ou superior a 5,80m deve-se proceder do seguinte modo:

- Dado que é fora das localidades, deve-se colocar a montante e a jusante da zona de obra (vala) o sinal “trabalhos na via” (a 150m). Sendo a jusante colocado no lado oposto da faixa de rodagem obstruída, na berma;
- Em alinhamento oblíquo, em intervalos de alguns metros, deve-se colocar sinais de “obrigação de contornar a placa ou obstáculo”;
- Deve-se, após o sinal “trabalhos na via”, colocar sinais de limitação de velocidade degressiva apropriados às características da via;
- Deve-se, igualmente, delimitar, de forma contínua, a frente e lado da vala com baias;

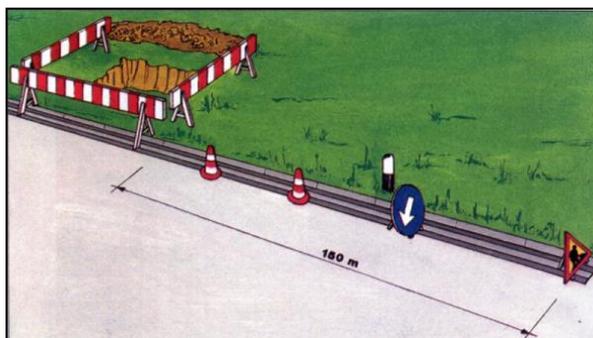
- Os materiais provenientes da escavação devem ser colocados, no lado do campo, a pelos menos 60 cm da crista da vala;
- Afim de definir o novo eixo da via, este sinaliza-se com cones colocados em intervalos com cerca de 3m.



Na berma de uma estrada, existência de uma vala

Tal como a imagem ilustra, se a abertura da vala não ocupa a via de rodagem é dispensada a colocação de sinais de trânsito.

No entanto, se a faixa de rodagem for ocupada pelas proteções da vala, deve-se sinalizar a zona com o sinal de indicação de “trabalhos na via”, apenas no sentido do trânsito. Logo seguido do sinal de “obrigação de contornar placa ou obstáculo”, colocando paralelamente à berma da estrada cones espaçados entre si de 70 a 100cm.

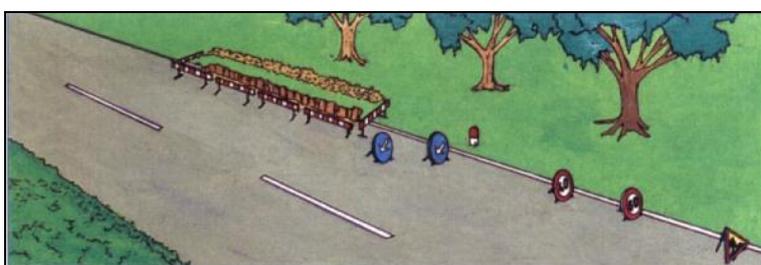


Abertura de uma vala, fora das localidades e na faixa de rodagem

Perante este caso, deve-se proceder do seguinte modo:

- Tal como no exemplo de deslocação do eixo da via fora das localidades, também neste caso, deve-se colocar a montante e a jusante da zona de obra (vala) o sinal “trabalhos na via” (a 150m). Sendo a jusante colocado no lado oposto da faixa de rodagem obstruída, na berma;
- Com intervalos de alguns metros alinhando obliquamente, deve-se colocar sinais de “obrigação de contornar a placa ou obstáculo”;

- Deve-se, após o sinal "trabalhos na via", colocar sinais de limitação de velocidade degressiva apropriados às características da via;
- Deve-se delimitar, de forma contínua, a frente e lado da vala com baias;
- Os materiais provenientes da escavação devem ser colocados, no lado do campo, a pelo menos 60 cm da crista da vala.

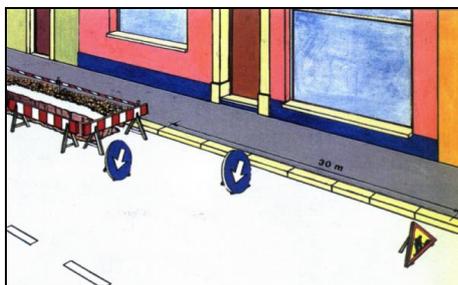


Existência de uma vala, dentro de uma localidade ocupando a faixa de rodagem

Nunca esquecendo, que o espaço útil para a circulação rodoviária não deverá ser inferior a 5,80m, deve-se:

- Sinalizar, no sentido do trânsito, o espaço com o sinal "trabalhos na via";
- Sinalizar a vala com sinais de "obrigação de contornar a placa ou obstáculo" colocados em alinhamento contínuo;
- Delimitar toda a frente e lado da vala com baias e do lado do passeio colocar uma rede, fita ou corrente delimitadora.

Tal como nos restantes casos, todos os materiais retirados da escavação devem ser depositada a 60 cm da crista da vala.



Trabalhos nas proximidades de curvas ou lombas

Todos os trabalhos executados na proximidade de curvas ou lombas constituem perigos iminentes e graves, tanto para os trabalhadores como para os próprios utentes das vias. Logo, neste caso, a atenção e cuidado devem ser redobrados, tomando a sinalização um papel fundamental. No entanto, antes de esta ser escolhida e colocada, deve-se analisar o tipo de via e as suas características associadas.

Deve considerar-se a oportunidade de uma repetição da sinalização de aproximação (avançada e /ou intermédia) na faixa de rodagem oposta à da vala, especialmente quando a visibilidade é reduzida, sendo necessário a colocação de dispositivos luminosos.



Em meio urbano, redução de via para menos de 5,80m, dado a vala localizar-se na estrada.

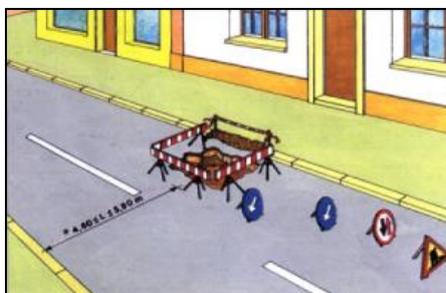
Nos exemplos anteriores temos visto as regras a aplicar aquando da redução da via é superior a 5,80m.

Se o espaço útil para a circulação rodoviária for inferior a 5,80m, mas igual ou superior a 2,90m outras regras são levadas em consideração.

Se a faixa de rodagem for inferior a 5,80m, mas superior ou igual a 2,90m a circulação nos dois sentidos pode fazer-se alternadamente. Se a mesma tiver uma largura menor a 2,30m deve-se interromper o trânsito e estabelecer um caminho alternativo (desvio).

Tomemos o caso de a largura da faixa de rodagem se situar entre 2,90m e 5,80m, como se ilustra na figura. Assim deve-se:

- Sinalizar o espaço com o sinal “trabalhos na via”, no sentido do trânsito;
- Colocar o sinal “dar prioridade nas passagens estreitas” no sentido onde se encontra o obstáculo e no sentido oposto colocar o sinal “prioridade nas passagens estreitas”;
- Sinalizar o obstáculo com os sinais de “obrigação de contornar placas e obstáculos”, dispostos obliquamente;
- Delimitar toda a frente e lado da vala com baias e, do lado do passeio colocar uma rede, fita ou corrente delimitadora;
- Também os materiais retirados devem ser depositados a mais de 60cm da crista da vala.



Fora de localidades, redução de via para menos de 5,80m devido a vala na estrada

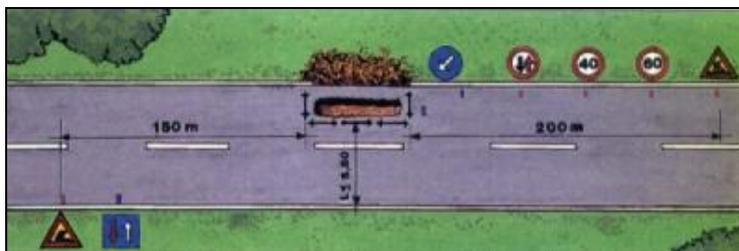
Se, com a vala e as proteções, o espaço útil para a circulação rodoviária fica inferior a 5,80m, mas superior ou igual a 2,90m, a circulação pode fazer-se num único sentido alternadamente. Caso a largura da faixa de rodagem seja inferior a 2,30m, o trânsito deve ser automaticamente interrompido e definido um novo itinerário.

No lado dos trabalhos deve-se agir do seguinte modo:

- Colocar o sinal “trabalhos na via”;
- Definir e colocar, a seguir ao sinal “trabalhos na via”, sinais de limitação de velocidade degressiva, adequados às características da via;
- Colocar o sinal “ dar prioridade nas passagens estreitas”;
- Sinalizar a vala com sinais de “obrigação de contornar placas ou obstáculo”, dispostos obliquamente;
- Delimitar toda a frente e lado da vala com baias;
- A 60m da crista da vala depositar os materiais que foram retirados da mesma.

No lado oposto dos trabalhos, para além do sinal “trabalhos na via” deve-se colocar o sinal “prioridade nas passagens estreitas”, a seguir ao anterior.

Nas vias com maior fluxo de trânsito poderá ser necessário colocar semáforos e um sinal de pré-aviso de semáforos (a 150m).

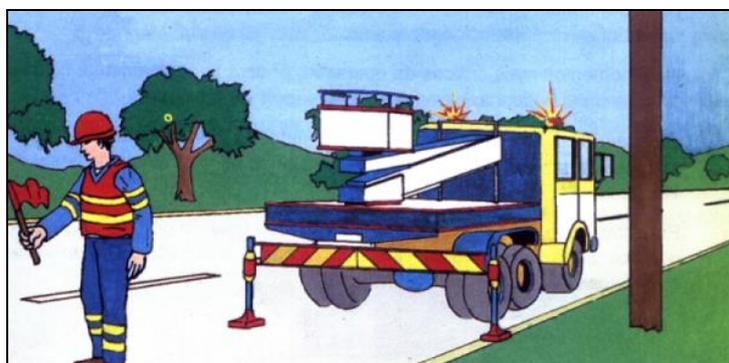


Trabalhos de curta duração com paragem de veículos junto dos mesmos.

Para trabalhos que exijam paragem (de curta duração) de veículos junto dos mesmos, estes devem estar devidamente sinalizados, com um operador equipado, colocado antes do veículo a uma distância suficiente, com uma bandeira vermelha.

A movimentação de veículos nos locais de trabalho pode provocar acidentes se não forem tomadas precauções. Assim, utilize sempre os sinais acústicos ou luminosos instalados nos veículos e, cumpra a sinalização e regras de trânsito estabelecidas.

Exemplo correto:



Visibilidade noturna dos estaleiros e obstáculos na estrada

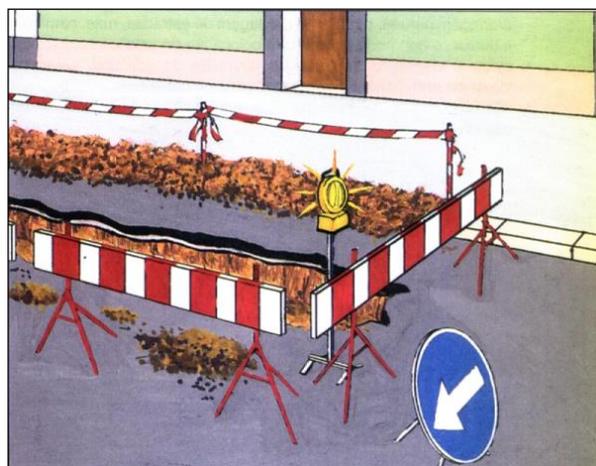
Todos os trabalhos executados de noite ou em situações de escassa visibilidade, os seus executantes, as barreiras, sinais, veículos parados na estrada, entulhos removidos, entre outros, deverão ser facilmente visíveis.

Sendo assim, as baias e cones de sinalização devem estar providos de riscas em material retrorefletor. As baias devem, ainda, possuir dispositivos luminosos de luz fixa ou intermitente.

Os veículos parados, junto da zona de obra, devem ter colocadas placas retrorefletoras na sua parte posterior.

Os executantes deverão usar fato de trabalho com listas em material retrorrefletor ou suspensórios em material retrorrefletor.

De acordo com o código de estrada a frente do estaleiro deve ser iluminada com dispositivos de luz amarela. No entanto, deve ser reforçada com dispositivos luminosos de luz intermitente.



Resumindo

Tratando-se de estaleiros para a construção, ocupando-se geralmente áreas mais restritas, o plano de sinalização e de circulação, será estabelecido tendo em conta o estipulado no Decreto-Lei n.º141/95, de 14 de junho e Portaria n.º 1456 – A/95, de 11 de dezembro.

No caso de estaleiros ocupando grandes extensões envolvendo vias públicas, a elaboração do plano de sinalização e de circulação deverá obedecer, nos casos aplicáveis, ao estipulado no Regulamento de Sinalização, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de Outubro.

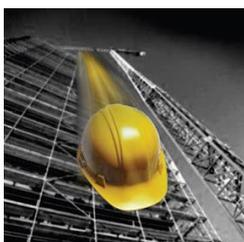
Em praticamente todos os trabalhos que implicam abertura de valas retiram-se das mesmas, materiais reutilizáveis. Para além de serem depositados a mais de 60cm da crista da vala e em caso de passeios estreitos a 30cm, estes devem ser colocados de modo a:

- Não haver risco de queda ou projeção para dentro da vala;
- Não impedir a circulação, tanto rodoviária como pedonal;
- Não obstruir as bocas-de-incêndio, pontos de acesso a redes de água e eletricidade, esgotos, telefones, etc;
- Não constituir nenhum impedimento ao desenvolvimento de trabalhos;
- Não obstruir os passeios, entradas de edifícios, garagens, locais de atendimento ao público e possíveis saídas para evacuação de trabalhadores, em caso de emergência.

Cabe-nos mais uma vez alertar, para que os sinais deformados, descoloridos, danificados ou invisíveis de noite podem equivaler a “falta de sinalização”, com todas as consequências inerentes para a segurança e responsabilidade civil.

17. TRABALHOS EM ALTURA

Embora na legislação não esteja regulamentada a altura a partir da qual se considera trabalho em altura, convencionamos que são os trabalhos executados a alturas superiores a 1,5 metros em edifícios, andaimes, máquinas, veículos, estruturas, plataformas, escadas, etc., assim como aos trabalhos em profundidade, escavações, aberturas de terra, poços, etc.



A queda em altura pode ser devida tanto a causas humanas (por exemplo: má condição física, desequilíbrios por mal estar, vertigem ou simplesmente falta de atenção) como a causas materiais (falta de equipamentos de proteção, rotura de elementos de sustentação, solo húmido, etc.).

Em alguns sectores, como no da construção, as quedas em altura representam uma alta percentagem de acidentes com baixa duração durante a jornada laboral e que situam-se entre 20 a 30%, podendo haver variações, conforme os anos e estatísticas.

As quedas de pessoas em altura dão lugar a lesões que, normalmente, são graves, pois aproximadamente 20% dos acidentes deste tipo são mortais.

Fatores de Risco

Os fatores de RISCO que podem dar lugar a uma queda em altura são inúmeros, ainda que os mais habituais, de forma muito genérica, se podem resumir da seguinte forma:

- Andaimes;
- Escalas e escadas: fixas, de mão, outras plataformas, bailéus;
- Pilares, postes, torres, colunas e antenas;
- Poços, valas, aberturas;
- Telhados, coberturas, planos inclinados em altura;
- Muros;
- Saliências;
- Desníveis;
- Máquinas, equipamentos de elevação;
- Depósitos, tanques, cisternas;
- Tubagens de grandes dimensões;
- Estruturas, janelas rotativas, pórticos;
- Caixas de elevadores;
- Rampas.

Principais Causas das Quedas em altura:

- Tentar alcançar algo que está fora da superfície de trabalho;
- Desordem e falta de limpeza;
- Caminhar numa borda desprotegida;

- Transportar objetos;
- Superfícies escorregadias;
- Tentar subir ou descer desde uma superfície de trabalho;
- Trabalhar sobre uma escada;
- Trabalhar em superfícies ou estruturas instáveis, pouco resistentes, ou defeituosas;
- Condições do tempo: calor, chuva, gelo, vento.

O que é a proteção contra quedas?

É um sistema que envolve um ou mais dispositivos, componentes, ou métodos para prevenir ou reduzir lesões ou fatalidades devido a uma queda.

Existem dois tipos de sistemas, a saber:

- **Proteção Ativa:**
Consiste basicamente em:
 - Arnês;
 - Elemento de ligação;
 - Ponto de Ancoragem Estrutural;
 - Salva quedas retrácteis;
 - Etc.
- **Proteção Passiva:**
(Proporcionam proteção sem nenhuma ação por parte do trabalhador de forma direta)
 - Andaimas;
 - Plataformas móveis;
 - Escadas;
 - Etc.



De acordo com a função que os equipamentos vão cumprir pode-se distinguir 2 tipos:

1 - Sistema de retenção:

(Impede que o trabalhador chegue a cair), compõe-se por:

- Ponto de Ancoragem;
- Cinturão.

2 - Sistema de paragem de quedas:

(A sua função é a de deter a queda), compõe-se por:

- Ponto de Ancoragem;
- Elemento de ligação anti-queda, que pode ser:
 - Sistema de retenção automática que dispõe de um mecanismo automático de tensão e retrocesso e, de uma função de bloqueio automático em caso de queda;
 - Corda com absorvedor que em caso de queda o absorvedor absorve a energia produzida durante a queda, uma vez que se desdobra;



- Deslizante sobre corda ou rail que se move acompanhando o trabalhador e bloqueia automaticamente em caso de queda.
- Arnês.

Como critério geral, todos os trabalhos em altura só poderão efetuar-se, com a ajuda de equipamentos ou dispositivos de proteção coletiva (proteção passiva). Não obstante, pela natureza do trabalho, o anterior nem sempre é possível, pelo que deverá dispor-se de meios de acesso seguros e utilizar cinturões de segurança com ancoragem, arnês anti-queda ou outros meios de proteção individual equivalente (proteção ativa).

a) Atividades em que se utiliza proteção contra quedas:

- Trabalhos em andaimes;
- Montagem de peças pré-fabricadas;
- Trabalhos em postes e torres;
- Trabalhos em cabinas de guias situadas em altura;
- Trabalhos em locais de torres de perfuração situados em altura;
- Trabalhos em poços e canalizações;
- Trabalhos em altura em geral.



Das formas de proteção passiva destacamos:

ANDAIMES

Os andaimes são estruturas muito usadas para o trabalho em altura. De madeira ou metálicos, fixos ao solo, sobre cavaletes, ligados ou pendurados a outra estrutura, servem para sustentar uma plataforma de trabalho.

Os andaimes de trabalho são medidas prioritariamente pontuais, com efeitos diretos contra a queda em altura. Servem para criar um local de trabalho adequado e seguro com acesso apropriado para os trabalhos que vão utilizar.

Importa alertar que a queda de trabalhadores dos andaimes é causa de morte, todos os anos, de um número significativo de trabalhadores.

Além dos problemas com as plataformas e barras de apoio, as principais causas de lesões e mortes são a má planificação para montar e desmontar os andaimes, cargas demasiado pesadas e a proximidade a cabos elétricos. Ainda assim mesmo, os objetos que caem dos andaimes podem lesionar os indivíduos que se encontram por baixo.

Normas gerais

É Obrigatório

- Os elementos constituintes dos andaimes estarem em perfeito estado de conservação e utilização;
- A escolha do andaime ser a adequada para o trabalho a que se destine;
- A montagem dos andaimes ser efetuada por pessoal especializado (com formação acreditada) ou pelo menos conhecedor das características essenciais que estes elementos devem possuir, e da sua utilização;
- O cumprimento da legislação sobre trabalhos temporários em altura.



Características dos andaimes

É Obrigatório

- Cumprir o disposto na legislação vigente;
- Dispor de guarda-corpos rígidos ou outro sistema de proteção coletiva equivalente (de 90 cm de altura), barra intermédia e *rodapé* (a 10 cm) em materiais resistentes, redes de proteção, para evitar o RISCO de queda de pessoas;
- Fixar firmemente os andaimes com a finalidade de evitar movimentos e balanços perigosos;
- Aceder pelas escadas do andaime;
- Antes da primeira utilização, o andaime deverá ser submetido a reconhecimento prático e a uma prova a plena carga por pessoa competente. Deverá efetuar-se diariamente uma inspeção visual.

É Proibido

- Armazenar no andaime mais material do que o estritamente necessário, para garantir a continuação da obra. Usá-lo como local de armazenamento;
- Preparar ou colocar andaimes existindo pessoal debaixo destes;
- Permanecer debaixo dos andaimes, mesmo quando se estão a realizar trabalhos em altura, (nestas situações é conveniente realizar uma proteção com sinalização em torno deste).

Medidas de Segurança

- Instalar todos os travamentos, e fixá-los bem em ambos os extremos. Não subir pelos travamentos;
- Evitar o sobre peso;
- Em estruturas de vários pisos, verificar a condição do piso onde se colocará carga e assegurar-se de que possa suportá-la;
- Colocar as bases sobre uma superfície nivelada e sólida que resista bem ao peso;
- Caminhar só em superfícies niveladas;
- Não utilizar plataformas ou componentes danificados ou defeituosos;
- Manter os andaimes a uma distância mínima de 3 metros ou mais dos cabos elétricos, a menos que se esteja completamente seguro que os cabos não têm corrente elétrica;
- Um andaime que tenha uma altura quatro vezes maior que o comprimento da sua base deve estar amarrado a postes de apoio;
- As plataformas de madeira devem estar sem serem pintadas para que se possam ver as rachaduras e defeitos como nós ou similares;
- Providenciar uma tábua (de rodapé) de forma a coloca-la em todo o bordo externo, de 10 cm de altura para evitar que se caiam coisas do andaime. Se os objetos, materiais e ferramentas colocadas no andaime têm uma altura superior a 10 cm. (por cima da tábua de rodapé), podem-se utilizar outras barreiras (como redes para lixos) para amparar as ferramentas ou materiais que possam cair. Existindo a possibilidade de queda de objetos de um andaime, deverá proibir-se a circulação de pessoas por baixo ou na proximidade do andaime.



PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS DE TRABALHO



A utilização de plataformas de trabalho elevatórias, também designadas por plataforma móveis, representa uma medida de proteção para a criação de locais de trabalho, em altura, seguros. Trata-se de uma medida preventiva com efeito direto, pois evita-se uma queda de altura mediante medidas técnicas.

É Obrigatório

- Os elementos constituintes das plataformas estarem em perfeito estado de conservação e utilização;
- A escolha da plataforma ser adequada para o trabalho a efetuar;

- A montagem de plataformas ser efetuada por pessoal especializado (com formação acreditada);
- Cumprimento da legislação em vigor sobre trabalhos temporários em altura.

Características das plataformas

É Obrigatório

- Cumprir o disposto na legislação vigente;
- Dispor de guarda-corpos rígidos ou outro sistema de proteção coletiva equivalente (de 90 cm de altura), barra intermédia e rodapé (a 10 cm) de materiais resistentes, para evitar o risco de queda;
- Colocar travessas que servem de elemento de estabilização horizontal e de segurança, prevenindo quedas;
- Fixar firmemente as plataformas, a fim de evitar movimentos e balanços perigosos;
- Antes da sua primeira utilização a plataforma, com carga, deverá ser submetida a um reconhecimento prático e a uma inspeção visual, por pessoa competente. Deve-se igualmente efetuar diariamente a inspeção visual.

É Proibido

- Armazenar na plataforma mais material que o estritamente necessário para garantir a continuação dos trabalhos.
- Usar a Plataforma como local de armazenamento;
- Permanecer debaixo desta quando se está a realizar trabalhos em altura, (nestas situações é conveniente realizar uma proteção com sinalização em torno desta).

Medidas de Segurança

- As plataformas de trabalho deverão de ser colocadas de forma estável sobre bases planas, com capacidade de carga suficiente;
- A manipulação de plataformas de trabalho só pode ser realizada por pessoas capacitadas.
- Colocar guarda-corpos de proteção, em seu redor, como proteção anti-queda;
- Evitar a sobrecarga;
- Saber onde estão as fontes de energia elétrica;
- Recolher, baixando a plataforma e sair desta para a mover de lugar;
- Verificar os comandos antes de os utilizar.

ESCADAS



Ano após ano, um número considerável de trabalhadores morre devido a quedas de uma escada.

Mais de metade das vítimas mortais estava a trabalhar em cima da escada.

A quantidade de pessoas que caem ao descer da escada, é o dobro das que caem ao subir.

A causa principal das quedas de uma escada simples (1 nível) ou uma escada extensível é o deslizamento da base destas. Para as escadas que se sustentam sozinhas ou das escadas tipo tesoura, a causa principal é cair para o lado.

Muitos dos trabalhadores que têm que transportar a escada também ficam com lesões nas costas.

Escadas manuais

A escada manual é um aparelho portátil que consiste em duas peças paralelas ou ligeiramente convergentes unidas a intervalos por travessões e que serve uma pessoa para subir ou descer de um nível para outro.

As escadas manuais utilizam-se geralmente em todo tipo de trabalhos, sendo responsáveis por um grande número de acidentes, a maioria dos quais evitáveis se tiverem uma construção cuidada, boa conservação/manutenção e uso adequado.

Os critérios gerais de delimitação das situações em que as escadas portáteis (vulgarmente conhecidas como escadas de mão) podem ser usadas extraem-se da lei (artigo 36º, n.º 7, do Decreto-lei n.º 50/2005 de 25 de fevereiro) e são os seguintes:

- a) O nível de risco ser reduzido (o que implica uma prévia avaliação dos riscos);
- b) A sua utilização ser de curta duração;
- c) Existir impossibilidade técnica de outra solução na concreta situação de trabalho (impossibilidade bem fundamentada em sede de avaliação de riscos).

Riscos mais frequentes

- Queda de altura (Fatores de risco):
 - Deslizamento lateral da cabeça da escada (apoio precário, escada mal situada, vento, deslocamento lateral do utilizador, etc);
 - Deslizamento do pé da escada (falta de sapatas anti-deslizantes, solo que cede ou em pendente, pouca inclinação, apoio superior sobre parede, etc);

- Desequilíbrio ao subir cargas ou ao inclinar-se lateralmente para os lados, para efetuar um trabalho;
- Rotura de um pé/base ou montante (já velho, mal reparado, má inclinação de escada, existência de nós);
- Desequilíbrio por escorregamento dos pés (pé sujo, calçado inadequado, etc.);
- Gesto brusco do utilizador (objeto difícil de subir, descarga elétrica, intenção de pegar um objeto que cai, espetar no pé prego saliente, etc.);
- Basculamento de uma escada demasiado curta, ou instalada demasiado verticalmente;
- Subida ou descida de uma escada virados de costas;
- Má posição do corpo, mãos ou pés, provocando oscilação da escada;
- Rotura da corda de união entre os dois planos de uma escada dupla ou transformável.



➤ Entalamentos:

- Desencaixe das ferragens de montagem das cabeças de uma escada de tesoura ou transformável;
- Deslocando uma escada extensível;
- Rotura da corda de manobra numa escada extensível, corda mal atada, tanto no encosto como no desencosto.



➤ Queda de objetos sobre outras pessoas:

- Durante trabalhos diversos e sobre o pessoal de apoio ou que circunstancialmente tenha passado por baixo ou junto à escada.

➤ Contactos elétricos diretos ou indiretos:

- Utilizando escada metálica para trabalhos de eletricidade ou próximos a conduções elétricas.

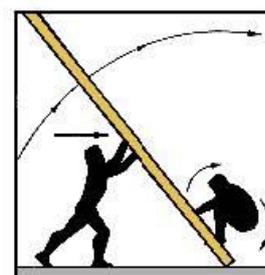
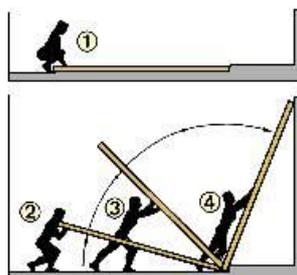
➤ Acidentes vários:

- Operário com sintomas de vertigens ou desequilíbrios.

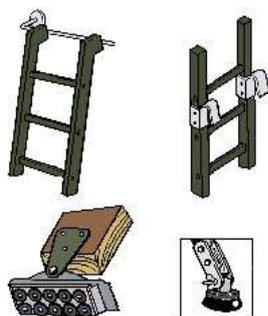


Colocação da Escada para Trabalhar

- Coloque a escada em solo firme e plano;
- Mantenha todo o tipo de escadas e ferramentas a uma distância mínima de 3 metros dos cabos de alta tensão e de qualquer outra obstrução que possa existir no alto. As escadas alumínio assim como as escadas de madeira, ou as escadas de fibra de vidro, que estejam húmidas ou sujas podem conduzir eletricidade;
- Mantenha a área desobstruída em redor da parte de cima e da parte de baixo da escada. Nos passeios, portas, ou em qualquer lugar de passagem, segure a escada ou coloque barreiras em redor da área;



- Não coloque a escada sobre um andaime, nem nenhum outro objeto;
- Não coloque a escada detrás de uma porta que não tenha sido previamente fechada, uma vez que poderá ser aberta acidentalmente;
- Não a coloque em local de passagem para evitar todo risco de colisão com peões ou veículos e em todo o caso baliza-la ou situar uma pessoa que avise da circunstância.



Sapatos de Segurança

As sapatas são baseadas num forte aumento do coeficiente de atrito entre as superfícies de contacto e os pontos de apoio da escada.

Ponto de Apoio da Escada

A escada deve ultrapassar pelo menos um metro do ponto de apoio superior.

A imobilização da parte superior da escada por meio de uma corda é sempre aconselhável sobretudo no sector da construção e sempre que a sua estabilidade não esteja assegurada. Deve ter-se em conta a forma de atar a escada e os pontos fixos onde se vai atar a corda.



Utilização de Escadas

- Verificar sempre a escada antes de a utilizar;
- Olhar sempre para a escada quando estiver a trabalhar nela e quando subir ou descer;
- Calçar sapatos com sola anti derrapante;
- Manter sempre três pontos de contacto (por exemplo, uma mão e dois pés);
- Não trabalhar na parte de cima de uma escada, nem desde o degrau mais alto de uma escada de tesoura, nem desde nenhum dos 3 degraus superiores da escada de extensível ou reta;
- Manter o seu corpo centrado dentro das longarinas da escada para que esta não tombe.
- Caso seja possível, quando trabalhar na escada, use um equipamento de proteção individual para retenção de quedas que esteja ancorado num ponto seguro do edifício;
- Não levar nada nas mãos quando subir ou descer. Qualquer objeto que tenha que transportar, coloque-o no cinturão ou suba-o com uma corda depois de ter chegado ao seu ponto de trabalho;
- Não usar a escada se está a fazer muito vento;
- Nunca mover a escada se alguém está nela;
- Se está a usar uma escada extensível e a pretende mover, recolha primeiramente a secção de cima antes de a mover;
- A subida e descida da escada deve-se fazer sempre de cara para a mesma tendo as mãos livres e utilizando-as para subir ou baixar os degraus. Qualquer objeto a transportar deve-se levar suspendendo-o ao corpo ou cintura.



É Proibido

- Pintar as escadas (pois podem ocultar possíveis falhas ou deteriorações) com exceção de vernizes de boa qualidade ou incolores;
- Utilizar as escadas para trabalhos em instalações elétricas ou na sua proximidade imediata, se tem elementos condutores acessíveis;
- Utilizar escadas espalmadas umas a outras, salvo que estejam preparadas para isso;
- Utilizar as escadas como contra-ventamento, viga, pilar ou qualquer outro fim que não seja para aquele que tenham sido desenhadas;
- Usar caixas, cadeiras, bancos para alcançar lugares elevados, etc., em substituição das escadas;
- Utilizar escadas em que lhes falte um degrau ou o tenham partido, rachado ou desencaixado da longarina;
- Utilizar escadas com longarinas que não estão nas devidas condições de uso.

É Obrigatório



- Que o trabalhador comprove que está em bom estado, antes de utilizar a escada;
- Quando se tenha que usar uma escada nas proximidades de instalações em tensão, que o seu manuseamento seja constantemente vigiado. A sua localização deve ser definida e alguns sinais indicarão a proibição de mudar escada;
- Quando as escadas não estão em utilização, guardá-las ao abrigo do sol e da chuva e não deixá-las tombadas no solo;
- Limpar os degraus, assim como as solas do calçado do utilizador da escada.

ESCADAS PORTÁTEIS

É Proibido

- Aumentar a escada mediante tábuas pregadas às vigas;
- Utilizar escadas de pintor para trabalhos que não sejam de pintura;
- Colocar a escada frente a uma porta aberta ou sem bloquear;
- Colocar a escada sobre apoios de estabilidade duvidosa tais como barris, caixas, materiais, etc., com a finalidade de ganhar altura;
- Utilizar a escada que não esteja imobilizada na sua parte superior ou pela base;

- Subir mais de uma pessoa de cada vez sobre uma escada, salvo se está construída para esse efeito;
- Inclinar-se exageradamente para alcançar um ponto distante da escada. Neste caso há que a deslocar;
- Saltar de uma escada para chegar ao solo, ainda que falem poucos degraus;
- Apoiar uma escada sobre um eixo de transmissão.

É Obrigatório

- Que a escada escolhida para um determinado trabalho tenha um comprimento suficiente e se adapte à tarefa a realizar;
- Que ao trabalhar sobre uma escada, a posição mais elevada do trabalhador seja aquela em que o extremo superior da mesma fique à altura da cintura;
- Utilizar meios de sinalização adequados que indiquem a proibição de circular nas proximidades da escada;
- Apoiar os pés da escada numa superfície sólida, bem nivelada, a não ser que a escada disponha de sapatas que evitem o desnível;
- Que as escadas de grande comprimento e extensíveis estejam fixas, no local de trabalho, por meio de duas cordas;
- Que toda a escada que se utilize para alcançar um telhado ou uma plataforma, a sobre passe pelo menos em 1 metro;
- Que a escada seja colocada de forma que o pé desta esteja a uma distância da base de apoio, sobre o qual se sustenta um quarto da largura da escada.

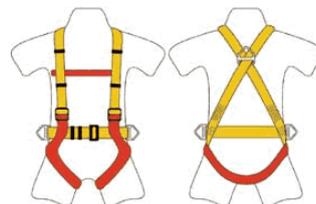
Proteção contra quedas de altura

Toda situação que implique risco de queda livre de altura.

Para esta situação devem utilizar-se arneses de segurança com ancoragem frontal ou dorsal superior, especialmente desenhadas para reter quedas. O sistema de protecção complementa-se com um correcto elemento de amarre ou salva quedas ligado à toma do arnês, e este, por sua vez, a um ponto de ancoragem estrutural adequado.

Dispositivo de retenção do corpo destinado a deter a queda.

O **arnês de segurança** é um componente do sistema anti quedas e está constituído por bandas de fibra sintética, elementos de ajuste, argolas e outros, dispostos e ajustados de forma adequada sobre o corpo de uma pessoa para o sustentar / reter, durante e depois de uma queda.



Proteção contra quedas de altura e posicionamento do trabalhador

Toda situação que implique risco de queda livre de altura acrescenta-se a possibilidade de estar preso à estrutura através de um elemento de amarração. Isto permite ao trabalhador executar a

atividade com as mãos livres, ou em outros casos evitar balanços tipo pêndulo ao se produzir o afastamento na vertical do elemento de amarração anti queda.

O elemento de amarração utiliza-se ligando às argolas laterais da cintura do arnês. Deve ser regulável, e em nenhum caso se deve utilizar para reter uma possível queda livre.

É recomendável que os arneses anti quedas destinados a formar parte de um sistema misto contenham uma proteção lombar ergonómica.

Recomendações

- Inspeccione o arnês de segurança e todos os elementos antes de cada uso;
- Todo o arnês de segurança que tenha sido solicitado numa queda ou cujo exame visual suscite dúvidas sobre o seu estado, deve ser retirado imediatamente de serviço. Unicamente uma pessoa competente e habilitada poderá determinar o seu reingresso ao serviço;
- Não se devem efetuar modificações nas costuras, cintas, ou peças metálicas dos arneses.



Pontos de ancoragem

Na prática o ponto de ancoragem estrutural (P.A.E.), apesar de ser um dos três componentes fundamentais, nem sempre se apresenta na forma ideal.

Existem as mais diversas formas e características.

Existem dois tipos bem diferenciados de adaptações aos Pontos de Ancoragem Estrutural:

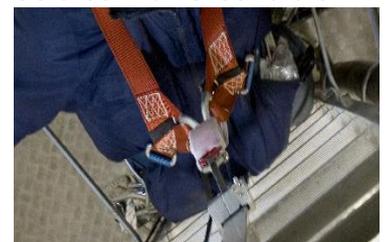
1. Instalações fixas

Requer instalação fixa resistente à intempérie e encontra-se em toda a distância a percorrer.

Utilizam-se em trabalhos de altura de rotina ou locais conhecidos.

Os trabalhadores, próprios ou contratados, que executam trabalhos em altura podem estar perfeitamente capacitados e adequadamente equipados com os elementos de proteção pessoal (arnês, cabo de vida), mas o que sucede quando a pessoa entra em contacto com uma estrutura edificada e não encontra pontos de ancoragem para efetuar de forma segura uma deslocação ou uma tarefa no local fixo em altura?

A união entre, o trabalhador, o seu equipamento pessoal, e a estrutura física do edifício denomina-se de Pontos de Ancoragem Estruturais (PAE) e podem apresentar-se pré-existentes ou adaptar-se, através de uma instalação, com componentes desenhados especialmente para os diferentes postos e exigências estruturais.



ADAPTADORES PORTÁTEIS

O trabalhador dispõe de acessórios para adaptar manualmente o Ponto de Ancoragem Estrutural ao seu equipamento pessoal. Utilizam-se em trabalhos em altura que envolvam curtos períodos de tempo.

Salva quedas retrácteis

É um dispositivo anti queda, com função de bloqueio automático e sistema automático de tensão e de retrocesso, para o elemento de amarração retráctil.

No caso de se ocorrer uma queda, a aceleração do cabo ou cinta ativa, o sistema automático de travagem bloqueia o dispositivo, limitando o mesmo aos valores normalizados, mantendo a pessoa suspensa até ser resgatada e assistida.

Recomenda-se utilizar uma corda de 6 mm. de comprimento, como manobra nos casos em que o ponto de ancoragem se encontra inacessível. Esta corda de manobra ata-se ao mosquetão do salva quedas retráctil e o seu comprimento deverá ser o suficiente para que, por meio desta, possa ser alcançado e ligado ao arnês anti quedas.



Como medida de segurança recomendamos, uma vez finalizada a utilização do equipamento e retirado o arnês anti quedas, repetir este procedimento inversamente, acompanhando suavemente o mosquetão à sua posição inicial.

- a) Critérios de uso e manutenção gerais do salva quedas retráctil;
- Corretamente ajustado ao trabalhador;
 - Assegurar que o cabo amortecedor tem o comprimento adequado para evitar a queda;
 - Realizar uma limpeza e uma manutenção adequadas;
 - Inspeções visuais do equipamento e seus componentes antes de cada utilização;
 - Utilizar especificamente o equipamento de acordo com as instruções do fabricante;
 - As partes primordiais do mosquetão, tais como a mola, a rosca e o passador, não-de estar lubrificadas para evitar a formação de óxido e conseqüentemente a perda de resistência;
 - Deve armazenar-se de forma adequada o arnês anti queda, protegido da luz solar, fontes de calor e contacto com substâncias agressivas;
 - Deve fixar-se sempre o arnês anti queda a um ponto de ancoragem seguro;
 - A luz solar (radiação UV) deteriora as fibras sintéticas, pelo que, é recomendável armazenar em lugares protegidos e secos;
 - Não expor os elementos constituídos de fibra sintética a temperaturas elevadas, superiores a 80°C;
 - Os elementos de proteção pessoal em altura devem ser utilizados, exclusivamente por pessoas adequadamente capacitadas e treinadas.

18. AGENTES QUÍMICOS

Os contaminantes químicos são todas as substâncias que existam ou possam existir no ambiente de trabalho e podem provocar danos na saúde dos trabalhadores.

Os contaminantes químicos podem existir sob a forma de poeiras, fumos, aerossóis, gases e vapores.

Podem originar doenças profissionais tais como: asma, dermatoses, cancro, danos em fetos e futuras gerações, entre outros.

ATENÇÃO: Para desenvolver atividades com agentes químicos todos os trabalhadores deverão cumprir o **Procedimento n.º 44/1 - Produtos Químicos, Fitofarmacêuticos, Combustíveis e desinfestações do SIGQASC**, que se encontra na intranet e poderá ser solicitado tanto aos serviços responsáveis pela Segurança e Saúde no Trabalho como aos serviços a que pertence.

De seguida iremos debruçar-nos sobre alguns agentes químicos.

SOLDADURA

Soldar, trata-se dum processo mediante o qual se une duas ou mais peças de natureza igual, sob a ação de calor, com ou sem aplicação de pressão e com ou sem introdução de material de adição.

Normas de segurança em trabalhos de soldadura:

É Obrigatório

O soldador deverá usar obrigatoriamente os seguintes equipamentos de proteção individual:

- Viseira de soldadura abatível, preferindo-se que esta esteja integrada no capacete;
- Luvas de couro para soldadura;
- Avental de couro;
- Se o trabalho se realiza em sítios altos (trabalho em altura) e perigosos, deverão usar arnês de segurança.

Proteção contra incêndios

É Obrigatório

- Dispor de um extintor colocado perto da zona da soldadura;



- Os trabalhos de soldadura deverão ainda ser resguardados dos outros locais de trabalho. Poderão ser separados por biombos, de forma a evitar a projeção de partículas (incandescentes) e aumentando também o risco de incêndio.

Outros cuidados não menos importantes, a ter em conta neste tipo de soldadura, são os derivados da utilização dos gases combustíveis e do oxigénio, tais como:

- Nos postos móveis, as garrafas devem ser colocadas na vertical, ligeiramente inclinadas, de modo a garantir um regular funcionamento da válvula redutora de pressão;
- É fundamental que os contentores de suporte das garrafas sejam resistentes e permitam a fixação das garrafas, para que a probabilidade de queda seja minimizada ou reduzida ao mínimo.

PRODUTOS QUÍMICOS

Um produto químico é um conjunto de compostos químicos (ainda que em ocasiões seja um só) destinado a cumprir uma função. Por "produto químico" entende-se toda a substância, só ou em forma de mistura ou preparação, já seja fabricada ou obtida da natureza, com exclusão dos organismos vivos.

O controlo dos riscos, inerentes ao manuseamento de substâncias químicas, passa pela implementação das boas práticas na perspetiva da segurança e saúde no trabalho, como condições essenciais no desenvolvimento das respetivas atividades.

De seguida são enunciadas algumas **regras gerais** relativas ao **manuseamento** de substâncias químicas, nomeadamente:

- Minimizar a exposição a substâncias químicas em geral;
- Usar o equipamento de proteção individual adequado ao trabalho a desenvolver. Este deverá incluir sempre: bata / farda, luvas, máscara e óculos de proteção;
- Não usar cabelos compridos soltos, pois podem estar na origem de situações de risco, retirar pulseiras e anéis dado que as substâncias perigosas e outros materiais podem alojar-se nestes objetos e causarem lesões na pele;
- Os produtos químicos ou outras substâncias devem estar armazenados em locais identificados e sinalizados;
- Ler com atenção as instruções e procedimentos de segurança antes de iniciar qualquer trabalho;

- Conferir o rótulo do recipiente e as respetivas Fichas Técnicas de Segurança e Ficha de Dados de Segurança (FDS), antes de utilizar uma substância química, no sentido de verificar quais são as suas propriedades de risco;
- Nunca usar produtos de recipientes que não tenham rótulos legíveis e visíveis. Esta regra também se aplica a outros tipos de embalagens, que devem estar sempre rotuladas;
- Quando se efetuar o transvase (verter) um líquido de um recipiente para outro, fazê-lo pelo lado oposto ao do rótulo para evitar a deterioração deste pelo líquido;
- Não misturar substâncias químicas ao acaso, pois podem ocorrer reações incompatíveis (por exemplo juntar um ácido a uma base), que se poderão traduzir em reações violentas ou explosivas;
- Não colocar num recipiente qualquer substância química que dele tenha sido retirado. Seguindo esta regra, evita-se o risco de trocas e de reações químicas incompatíveis;
- Depois de retirar uma substância química de um recipiente, voltar a fechá-lo, imediatamente;
- Utilizar sempre o produto na sua embalagem original. **Não utilizar garrafas de água** ou outras, por exemplo, para colocar produtos químicos;
- Não tocar, cheirar ou provar qualquer substância química;
- Não fumar, comer, beber ou guardar alimentos em locais que não sejam próprios para esse efeito, especialmente em áreas onde se localizem substâncias químicas;
- Usar sistemas de aviso sempre que possam ocorrer situações de risco graves, como sejam as exposições a radiações ionizantes, laser, materiais inflamáveis, muito tóxicos ou outras situações especiais;
- De forma a evitar contaminações, não deverá usar o equipamento de proteção fora do local de trabalho;
- Lavar-se bem antes de abandonar o local de trabalho. Evitar o uso de solventes para limpar a pele. Estes desengorduram a pele produzindo inflamações ou irritações. Em muitas situações a lavagem com solventes facilita a absorção cutânea dos produtos químicos;
- As taras vazias serão obrigatoriamente descontaminadas antes de armazenadas ou reutilizadas. E quando armazenadas, estas devem conservar-se destapadas e separadas das taras cheias.

As **medidas de segurança gerais** e afetas às áreas de **armazenagem** devem incluir:

- Ventilação suficiente e adequada para proteger a saúde das pessoas e prevenir a corrosão dos equipamentos;
- Iluminação suficiente para a leitura dos rótulos e identificação das prateleiras;
- Prateleiras fortes e resistentes à corrosão e ao peso das embalagens;
- Identificação clara e completa dos locais de armazenagem;
- Acessórios como bancos, carrinhos e cestos que permitam remover e movimentar em segurança as substâncias;
- Locais de acesso fácil. Todos os corredores de circulação devem estar desobstruídos;
- Transporte de recipientes de gás comprimido em carrinhos equipados com correntes/cintas;
- Dispositivos de segurança para prevenção de queda/choque de recipientes;
- Dispositivos de segurança para retenção de eventuais derrames (paletes de contenção, bacias de retenção, entre outros). Todas as fugas ou derrames, especialmente as de produtos inflamáveis, químicos, devem ser comunicados imediatamente à sua chefia direta. Este, por sua vez, providenciará o modo mais adequado da limpeza do produto derramado, de acordo com as indicações das fichas de dados de segurança do produto;
- Locais distintos para armazenagem temporária de recipientes vazios e cheios;
- Meios de combate a incêndios, cujas especificações dependem do tipo e quantidades das substâncias químicas armazenadas;
- Junto de cada produto químico armazenado deverá estar a respetiva Ficha de Dados de Segurança (FDS) Estas devem estar compiladas, e disponíveis em locais de fácil acesso e do conhecimento geral;
- Na armazenagem respeitar as incompatibilidades e as boas práticas de segurança: por exemplo, as substâncias inflamáveis não devem estar armazenadas em conjunto com substâncias combustíveis, explosivas, auto-inflamáveis ou próximas de agentes oxidantes fortes;
- Junto dos produtos químicos ou outras substâncias perigosas deve existir sinalização de segurança, bem como o seu significado;
- Os produtos químicos inflamáveis devem estar armazenados em locais devidamente protegidos onde exista o risco de incêndio;
- Colocar placas de “Não Fumar” nas zonas de armazenagem de produtos inflamáveis;
- Existência de chuveiros e lava-olhos, em locais de fácil acesso e desobstruídos.

O acesso e utilização de embalagens com produtos químicos, inflamáveis, tóxicos e corrosivos só serão permitidos desde que estejam devidamente identificadas e etiquetadas, quanto a nome do produto e perigos do mesmo, de acordo com o estipulado.

Salientamos que, a armazenagem de produtos químicos, inflamáveis, tóxicos e corrosivos só deverá ser feita em condições e locais apropriados. Tais locais devem estar delimitados e identificados.

PRODUTOS FITOFARMACEUTICOS

Produtos fitofarmacêuticos são preparações de substâncias ativas, cuja utilização deve ser cuidada para que não envolva riscos para quem os aplica, para o ambiente e para terceiros, por exemplo munícipes e animais.

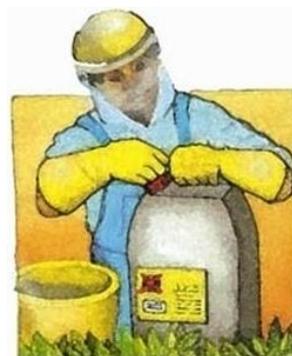
Os produtos fitofarmacêuticos, também conhecidos por pesticidas, são produtos destinados a proteger as plantas de doenças, pragas e infestantes.

Um produto fitofarmacêutico pode não constituir qualquer risco se o utilizador atuar com cuidado, usando todos os meios de proteção recomendados e seguir as instruções de utilização escritas no rótulo.

Relativamente a atividades em que se manuseiam produtos fitofarmacêuticos deverão os trabalhadores ter conhecimento do manual de procedimentos operativos para o armazenamento, manuseamento seguro e responsável de produtos fitofarmacêuticos, e aplicar todas as regras de segurança descritas. Este manual encontra-se em anexo e está disponível para consulta, devendo ser solicitado junto dos responsáveis das divisões em que são utilizados.

Normas de segurança em trabalhos com produtos fitofarmacêuticos:

- **Formação**
Somente os trabalhadores habilitados e formados para tal (com curso especializado) podem manusear este tipo de produtos químicos.
- **Rótulo**
O rótulo é o documento oficial que contém toda a informação sobre o produto, sua utilização correta e recomendações;
A sua leitura é imprescindível;
A informação que consta nos rótulos não é igual para todos os produtos e é fundamental seguir as suas indicações.



Requisitos de rotulagem

São obrigações de rotulagem as seguintes:

1. Todos os produtos fitofarmacêuticos colocados ou disponibilizados no mercado devem possuir um rótulo ou conter sobre a embalagem todos os elementos obrigatórios;
2. O rótulo deve estar solidamente colado à embalagem primária do produto;
3. A informação colocada no rótulo ou na embalagem deve ser clara e indelével (permanente, durável);
4. A informação colocada no rótulo deve ser redigida em língua portuguesa.

Antes de iniciar a aplicação

- Garantir que na zona a tratar não existem pessoas ou animais;

- Não beber qualquer bebida alcoólica antes de iniciar o tratamento com produtos fitofarmacêuticos;
- Se utilizar um trator, assegurar que existem luvas para usar no caso de ser necessário reparar algo no pulverizador;
- Caso a aplicação seja contratada, certificar que o aplicador está habilitado a fazê-la;
- Certifique-se que está a usar o EPI adequado;
- Não desentupir bicos do pulverizador com a boca;
- Fazer a verificação mecânica e funcional do material de aplicação e garantir que este se encontra em boas condições;
- Garantir que possui bicos extra para substituir em caso de rutura ou entupimento, evitando desta forma possíveis contaminações;
- A utilização do material de aplicação indicado para realizar o tratamento fitofarmacêutico pretendido é condição fundamental para o sucesso deste. É necessário ter em conta as indicações do fabricante e ver se estas se adequam à cultura que se pretende tratar, área e estado de desenvolvimento da cultura, doença ou praga a combater.



Aplicação do Produto Fitofarmacêutico

- Proteja-se eficazmente com vestuário e equipamento adequado (EPI):
 - Entende-se como parte integrante do EPI:
 - Fato de proteção, conforme indicado no rótulo;
 - Luvas nitrilo forte, por dentro das mangas do fato;
 - Botas de borracha, por dentro das calças do fato;
 - Máscara para partículas sólidas e aerossóis líquidos;
 - Se o fato não tiver capuz incorporado, usar chapéu impermeável a salpicos;
 - Todo o equipamento de proteção deverá estar marcado com o símbolo CE;
 - Se no rótulo do produto se verificar que são necessários equipamentos de proteção adicionais, como por exemplo, máscara contra vapores, óculos de proteção e viseira, é obrigatório o seu uso.
- Evite pulverizar em dias com muito vento ou com muito calor. Caso haja algum vento será necessário pulverizar de forma a que este arraste o produto em sentido contrário ao do aplicador. Nas épocas de muito calor aplique as caldas logo pela manhã, nas horas mais frescas;
- Escolha um local bem ventilado, de preferência ao ar livre, afastado das habitações, dos cursos de água, dos poços, e das crianças, para proceder à preparação da calda;



- Leia as instruções contidas no rótulo;
- Evite o contacto do produto com a pele e os olhos;
- Para agitar utilize uma vara e nunca as mãos;
- Não coma, não beba e não fume durante todo o processo;
- Não desentupir bicos do pulverizador com a boca;
- Não deite fora restos de produto ou restos de calda. O produto que sobrar deve ser guardado na sua embalagem original e a calda deve ser toda gasta na pulverização. Por isso, é muito importante calcular previamente o volume de calda que vai ser necessário para efetuar o tratamento;
- Nunca encha o depósito do pulverizador a partir de um curso de água, canal ou poço, sem a válvula anti-retorno instalada e sem exercer vigilância permanente;
- Nunca deixe sem vigilância o equipamento cheio e pronto a utilizar;
- Não deixe os produtos ou as embalagens vazias abandonadas ou espalhadas;
- As caldas devem ser preparadas à medida que vão sendo utilizadas. Os produtos fitofarmacêuticos podem sofrer alterações quando as caldas são preparadas com muita antecipação em relação aos tratamentos e, por isso, não terem o efeito esperado;
- O material usado na preparação da calda deve ser bem lavado. A água das lavagens das embalagens deverá ser utilizada na própria calda;
- Após a aplicação o trabalhador deve lavar-se e vestir-se com roupa limpa, principalmente antes de comer, beber ou fumar;
- A aplicação de pesticidas em espaços confinados, como estufas e abrigos, exige uma maior atenção, devido ao maior perigo de intoxicação.

No caso de produção agrícola, depois da aplicação de um produto fitofarmacêutico é necessário esperar algum tempo antes de se efetuar a colheita (Intervalo de segurança).

Toda a aplicação de produtos fitofarmacêuticos deve ser registada quanto à data e a dose aplicada, evitando assim dúvidas posteriores, nomeadamente em relação à data a partir da qual a colheita se pode efetuar, ou seja, o intervalo de segurança ou se pode fazer nova aplicação de produto.

Manutenção e Higiene de EPI's

- Os equipamentos de proteção individual (EPI's) destinados a tratamentos fitossanitários devem ser utilizados exclusivamente para este fim;
- Devem ser limpos no final de cada dia de trabalho, substituídos os que não se encontrarem em boas condições ou forem de utilização descartável.

Higiene do operador

- Logo após a utilização deste tipo de produtos, da limpeza do material de aplicação e do equipamento de proteção individual, o operador deve fazer a sua higiene pessoal;

- É aconselhável que o operador tome banho de chuveiro utilizando sabonete ou equivalente e vista roupa lavada.

Sempre que as aplicações de produtos fitofarmacêuticos se realizem por exemplo de manhã e à tarde, recomenda-se que no final da manhã o operador proceda à limpeza do equipamento de proteção, realize a sua higiene pessoal e pela tarde volte a utilizar os equipamentos convenientemente limpos.

Inspeção ao equipamento de aplicação dos produtos

- A inspeção do equipamento de aplicação é fundamental para garantir uma correta, segura e eficaz aplicação dos produtos fitofarmacêuticos;
- Periodicamente este deve ser inspecionado;
- Paralelamente e antes de iniciar qualquer trabalho, o trabalhador deve inspecionar o equipamento de aplicação e rejeitá-lo caso apresente alguma anomalia no funcionamento. Devendo de imediato comunicar ao seu encarregado.

Acondicionamento dos produtos / Transporte de pequenas quantidades de produtos fitofarmacêuticos

- Os produtos fitofarmacêuticos têm que ser transportados em compartimentos distintos dos passageiros, sempre que possível no exterior do veículo e afastados de alimentos e outras mercadorias;
- Os produtos devem estar seguros de forma a prevenir o seu movimento durante o transporte, utilizando por exemplo caixas ou contentores fechados. Não se devem colocar embalagens pesadas por cima de outras mais leves;
- Deve assegurar-se que as embalagens se encontram em boas condições e devidamente fechadas;
- Não se devem colocar embalagens pesadas por cima de outras mais leves;
- O compartimento de transporte dos produtos deve estar limpo, seco e sem parafusos, pregos ou outros objetos salientes que possam perfurar as embalagens;
- Em caso de acidente, tomar todas as precauções para que não exista derrame de produtos ou, caso exista, controlar os seus efeitos, contendo-o;

- Se as circunstâncias o justificarem, não hesitar em pedir ajuda aos bombeiros, informando-os da natureza dos produtos.

Regras de armazenagem (Armazém de Produtos Fitofarmacêuticos)

- Apenas pessoas habilitadas a manusear este tipo de produtos podem aceder ao armazém, devendo fazê-lo com brevidade. Deve existir indicação explícita na entrada, visível do exterior, que se trata de um armazém de produtos fitofarmacêuticos;
- O armazenamento de produtos fitofarmacêuticos deve manter a qualidade dos produtos e garantir a segurança dos trabalhadores que a eles têm acesso;
- Os produtos deverão ser armazenados exclusivamente nas suas embalagens originais e numa posição que permita a sua fácil identificação, através da leitura do rótulo;
- Só se podem armazenar e utilizar produtos autorizados em Portugal;
- O armazém deve ser exclusivo para o armazenamento de produtos fitofarmacêuticos;
- Armazenar o mínimo e pelo menor tempo possível;
- Organizar o armazém de acordo com o sistema “Primeiro que entra - primeiro que sai”, que significa utilizar sempre primeiro o produto mais antigo;
- Os produtos sólidos devem ser colocados nas prateleiras superiores e os líquidos nas inferiores;
- Armazenar as embalagens vazias, devidamente lavadas (se indicado no rótulo) dentro de sacos destinados para o efeito, para posterior entrega nos pontos de retoma;
- Dispor de meios adequados para conter derrames acidentais, preferencialmente, bacias de retenção e material anti derrame identificado para o efeito (balde, vassoura e material absorvente inerte (não utilizar serradura));
- Dispor, no mínimo, de um extintor de incêndio;
- Dispor de informação com conselhos de segurança e procedimentos em caso de emergência, bem como contactos de emergência.

Higiene e segurança (Armazém de Produtos Fitofarmacêuticos)

- As entradas do armazém deverão estar fechadas à chave e deve existir sinalização de segurança:
 - Proibido entrar, proibido fazer lume e proibido fumar. As janelas de arejamento devem estar protegidas por forma a evitar qualquer intrusão.
- Não deverão existir no armazém fontes de ignição potenciais para qualquer incêndio, a instalação elétrica terá de obedecer aos regulamentos de certificação e estar em bom estado de conservação;
- É obrigatório manter o armazém de produtos fitofarmacêuticos arrumado e limpo, e garantir que os trabalhadores com acesso ao mesmo conhecem as normas de segurança e higiene a respeitar;
- No armazém não devem ser arrumados os EPI's junto dos produtos fitofarmacêuticos. Estes devem ser resguardados dos restantes produtos;
- Os trabalhadores dispõem ou devem dispor de cacifos separados, para guardar roupa de uso diário dos EPI's usados e armazenados;
- A iluminação deverá ser suficiente, para que se leia o rótulo dos produtos sem dificuldade;
- No caso de existirem prateleiras, as mesmas devem ser construídas em material lavável, não absorvente e não combustível;
- A existência de extintor de pó químico é também recomendada;
- No armazém tem que existir equipamento para lidar com derrames: areia, sacos de plástico fortes, baldes, pá e vassoura;
- Perante um derrame de produto fitofarmacêutico deve-se conter imediatamente o derrame, arejar bem o armazém e só depois proceder à recolha do produto derramado, Limpando posteriormente, nomeadamente:
 - Quando o produto derramado for um sólido, poderá usar-se um aspirador industrial com filtro ou, se este não existir, lançar areia fina molhada sobre o derrame e usar pá e vassoura para o recolher;
 - No caso de derrames de líquidos deve usar-se um material inerte (areia fina...) para a sua absorção e recolha;
 - Os materiais resultantes dos derrames devem ser guardados em sacos de plástico fechados para posterior eliminação.

Outros Cuidados:

- Ter atenção às condições meteorológicas que podem afetar a eficácia e segurança do tratamento;
- Não aplicar com muito vento;
- O arrastamento provocado pelo vento pode tornar-se perigoso caso o desvio se faça em direção ao aplicador, outras culturas, água, animais, veículos ou habitações;
- Alguns produtos são facilmente arrastados pelas águas da chuva e por isso necessitam de um período sem precipitação após o tratamento;
- Evitar aplicar produtos fitofarmacêuticos nas horas mais quentes do dia.

Que fazer em caso de contaminação accidental

Em caso de intoxicação, ligue

808 250 143 (até Julho de 2021)

808 250 250

Centro de Informação Antivenenos (CIAV)



19. AGENTES BIOLÓGICOS

Os agentes biológicos estão presentes no ambiente que nos rodeia, seja no trabalho, em casa, na rua, entre outros.

Agentes biológicos são todos os **microrganismos** suscetíveis de provocar **infeções**, **alergias** ou **intoxicações**. Entre estes agentes contam-se as bactérias, os vírus, os fungos (leveduras e bolores) e os parasitas.

As principais vias de entrada dos Agentes Biológicos no organismo humano são:

- Aparelho **respiratório** – inalação do ar ambiente;
- Aparelho **digestivo** – ingestão de alimentos;
- Via **cutânea** – por contacto com a pele.

No nosso Município os agentes biológicos estão principalmente presentes nos trabalhos executados pelos trabalhadores:

- Da higiene urbana, destacando-se principalmente a recolha de resíduos urbanos e a varredura manual;
- Dos espaços verdes, principalmente nas tarefas realizadas no exterior, em que os trabalhadores estão sujeitos a picadas de insetos e outros animais.

Poderão estar também nos sistemas de ventilação artificial, principalmente no Ar Condicionado.

Como estes microrganismos / agentes biológicos se adaptam melhor e se reproduzem mais em ambientes sujos, as **medidas preventivas a tomar terão de estar relacionadas** com:

- A rigorosa higiene dos locais de trabalho e dos trabalhadores;
- Destruição destes agentes por processos de elevação da temperatura (esterilização) ou uso de cloro;
- Uso de equipamentos individuais de proteção, para evitar contacto direto com os microrganismos;
- Ventilação permanente e adequada;
- Manutenção e limpeza dos sistemas de ventilação;
- Manutenção e limpeza dos equipamentos de trabalho;
- Controle médico constante;
- Vacinação sempre que possível;
- Formação e informação dos trabalhadores;
- Sinalização de segurança, etc.

Assim especificamente devem ser tomadas as seguintes medidas:

Medidas de prevenção e proteção:

- **Garantir** a conservação e limpeza das instalações e de todas as superfícies de trabalho (bancadas, equipamentos, máquinas, etc);
- **Realizar a manutenção preventiva** para todos os equipamentos de trabalho;
- **Realizar a manutenção e limpeza periódica e constante** dos sistemas AVAC, com substituição de filtros, entre outros;
- Realizar periodicamente uma **avaliação dos riscos profissionais**;
- Colocar, nos locais e postos de trabalho, **sinalização de segurança** de perigo biológico e de uso obrigatório de EPI's apropriados;
- **Avaliar** a qualidade do ar interior, sempre que necessário;
- **Não** permitir que se **fume, coma ou beba** nas zonas de trabalho com risco de contaminação;
- Fornecer ao trabalhador **vestuário e equipamentos de proteção individual** (como luvas, farda de trabalho, máscara, calçado de segurança, óculos de proteção, entre outros);
- **Substituir** os **EPI's** que apresentem mau estado de conservação;
- **Assegurar** que os **EPI's** são guardados em local apropriado;
- Sensibilizar os trabalhadores expostos para as **regras de higienização** e promover a sua implementação;
- Vigilância da saúde dos trabalhadores em atividades com exposição a agentes biológicos;
- Administração de vacinas aos trabalhadores expostos;
- Formar os trabalhadores sobre:
 - Os riscos potenciais da exposição para a saúde;
 - Os procedimentos e as boas práticas de segurança a adotar para minimizar a exposição;
 - Normas de higiene;
 - Utilização de equipamentos e vestuário de proteção;
 - Medidas a adotar em caso de incidente.

20. AGENTES PSICOSSOCIAIS

O que são Agentes / Fatores Psicossociais?

Os fatores psicossociais são as características das condições de trabalho, que afetam a saúde dos trabalhadores a nível psicológico e fisiológico, a que também chamamos de stress.

O stress como risco aparece quando a situação de alerta se prolonga no tempo, impedindo o organismo de relaxar, ficando num estado contínuo de tensão. Esta situação, mantida no tempo, pode dar lugar a todo o tipo de alterações no organismo.

Os fatores psicossociais estão relacionados com o conteúdo do trabalho, a sobrecarga e ritmo de trabalho, a complexidade do trabalho, o horário, a autonomia/rigidez, a ambiguidade, o controlo, a liderança, as responsabilidades, a carreira e as remunerações, os incentivos, os equipamentos e o ambiente de trabalho, a cultura organizacional, as relações interpessoais (entre trabalhador/trabalhador, trabalhador/família, trabalhador/chefia, trabalhador/municípe, entre outros), a violência, o assédio e a intimidação no trabalho, o papel na organização, o desenvolvimento da carreira, as dependências, o isolamento e o equilíbrio trabalho-família.

A exposição laboral a fatores e riscos psicossociais foi identificada como uma das causas mais relevantes no absentismo laboral, por razões de saúde e relaciona-se com problemas como: doenças cardiovasculares, transtornos de saúde mental e alterações músculo-esqueléticas.

As **consequências negativas dos riscos psicossociais** para a saúde dos trabalhadores não são tão evidentes como as dos acidentes de trabalho ou as doenças profissionais, mas têm uma relevância significativa. As consequências poderão ser:

- O absentismo, desmotivação, a rotatividade de trabalhadores, comportamentos inseguros, consumo de substâncias psicoativas, depressão, nervosismo, ansiedade e irritabilidade, esgotamento, angústia, insónias e extremo cansaço, distrações, aumento do número de acidentes e das queixas dos utentes, deterioração da imagem institucional, mau ambiente psicológico no local de trabalho, aumento das situações de conflito, greves e agressões ou o stress, dificuldades respiratórias, dores de cabeça e dores musculares, entre outras.

Estas consequências, em conjunto, representam importantes custos tanto em termos de saúde para as pessoas, como económicos para o Município de Oeiras.

Os riscos psicossociais podem estar presentes em todas as atividades executadas no Município, mas os trabalhadores mais expostos são os que interagem com os munícipes (atendimento ao público, escolas, atividades executadas no exterior).

Pelo que é pertinente tomar-se **medidas preventivas** de forma a eliminar ou minimizar estes riscos.

Medidas de prevenção e proteção:

No Município são a considerar as seguintes medidas preventivas e corretivas (algumas já implementadas):

- Alteração nos horários e regimes de trabalho;
- Reorganização de conteúdos funcionais;
- Alteração ergonómica dos postos de trabalho (readaptação dos mesmos);
- Participação e consulta aos trabalhadores e dos seus representantes;
- Formação em gestão do stresse e em posturas;
- Promoção da saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho (rastreios vários, protocolos com prestadores de cuidados de saúde, entre outros);
- Mediação de conflitos;
- Apoio social;
- Acompanhamento psicológico (terapia individual);
- Aconselhamento;
- Reintegração;
- Mobilidades.

21. ARMAZENAGEM

Que condições devem ser asseguradas nos espaços de armazenagem e arquivo?



Nos espaços de armazenagem e de arquivo deve **garantir-se**:

- **Vias de circulação** – definidas e desobstruídas, garantindo uma largura mínima;
- **Sistemas de iluminação** – adequados ao espaço e aos materiais armazenados;
- **Sistemas de ventilação** – adequados ao espaço e aos materiais armazenados;
- **Suportes para armazenagem** – estáveis, resistentes e devidamente fixados, adequados aos materiais a armazenar (peso, volume, etc.);
- **Meios de acesso em altura** – disponibilizar meios para aceder aos materiais armazenados em altura (escadotes, escadas, etc.);
- **Condições de armazenagem** – verificar a compatibilidade dos materiais a armazenar;
- **Procedimentos de armazenagem** – definir procedimentos para garantir uma correta armazenagem de todos os materiais.

Assim de forma mais detalhada apresentamos algumas **regras de segurança a aplicar na armazenagem** de materiais, objetos e produtos:

- Deve evitar-se arrumar ou empilhar materiais, em passagens ou corredores;
- Ao empilhar materiais, deve-se garantir que estejam bem assentes e em posição estável, de forma a impedir o seu derrube. Calçar os objetos que possam rolar, tais como cilindros, e manter os artigos pesados próximos do nível do chão, e os mais leves e menos utilizados nas prateleiras superiores;
- É proibido empilhar materiais, perto dos bordos das plataformas;
- Evitar colocar materiais no chão;
- Ao proceder ao empilhamento, verificar o estado das embalagens, retirando as que se apresentem em más condições, e de não colocar em risco a estabilidade da pilha;

- A altura máxima de armazenagem deve ser condicionada à menor altura, que permita garantir os seguintes fatores:
 - A estabilidade da pilha;
 - Resistência do material da pilha inferior.
- As pilhas devem ser adequadamente calçadas, quando se trate de peças de base instável;
- Entre pilhas de produtos armazenados devem ser mantidas passagens / vias de circulação;
- Armazenar devidamente os objetos em sentido vertical acima do nível do solo, de modo a que não se desequilibrem;
- Não deixar que os objetos sobressaiam das pilhas ou dos caixotes em que se encontram;
- Não subir para os bastidores (prateleiras inferiores) para chegar às prateleiras superiores; utilizar, sim, um escadote;
- Não apoiar as pilhas pesadas em paredes estruturais;
- Não desfazer as pilhas arrastando os objetos de cima ou puxando-os de baixo;
- Não exceder a carga de segurança das prateleiras ou dos pisos;
- Proteger o material da humidade e do calor;
- Retirar da zona de trabalho tudo o que não esteja a ser usado ou que não seja necessário;
- Ter apenas a matéria-prima necessária para aquele dia.



22. INSTALAÇÃO ELÉTRICA E RISCOS ASSOCIADOS

Tal como acontece com outras formas de energia, a eletricidade apresenta riscos e pode causar acidentes cujas consequências irão resultar em danos pessoais, materiais ou ambos.

Instalação Elétrica

- A manutenção da instalação elétrica deverá ser feita por pessoal devidamente qualificado e supervisionada por profissional legalmente habilitado;
- Os serviços em eletricidade devem ser realizados com segurança, envolvendo sistema de bloqueio de energia;
- A instalação elétrica deverá ser construída por materiais e equipamentos aprovados e certificados;
- A Instalação elétrica deve estar protegida contra impacto, intempéries e agentes corrosivos;
- Os trabalhadores deverão assegurar que todos os condutores se encontram isolados, protegidos e instalados na posição de menor risco, ou seja, que o circuito fique devidamente protegido;
- Os trabalhadores deverão assegurar a correta ligação dos condutores à terra (que em caso de defeito possam ficar ativos);
- O quadro elétrico deve ter os disjuntores devidamente seccionados e identificados;
- O quadro elétrico deve estar trancado;
- Isolar os cabos e distribuir de forma que não obstrua vias de circulação;
- Também todos os fios visíveis devem estar devidamente isolados e, se possível, protegidos por calha adequada.

Cuidados a ter na prevenção dos acidentes com a eletricidade:

- Verificar periodicamente o isolamento dos fios condutores: não devem ter pontos nus;
- Não puxar pelos cabos de alimentação dos aparelhos para os desligar das tomadas;
- Verificar se os circuitos possuem um condutor de proteção (fio de terra) e se as tomadas possuem pólo de terra e alvéolos protegidos;
- Manter as proteções dos interruptores e tomadas em bom estado de conservação;
- As lâmpadas devem estar protegidas contra eventuais quedas (colocação de grelhas de proteção nas luminárias);
- Não deve manusear-se material elétrico com as mãos húmidas;
- Evitar o contacto entre os fios condutores e as carcaças dos equipamentos;
- Os edifícios que não têm betão armado devem ter para-raios e ligações à terra, em todos os equipamentos elétricos;
- Os circuitos elétricos desligados para reparação, manutenção ou modificação devem ser fechados depois de serem desligados, para que ninguém possa liga-los inadvertidamente, evitando acidentes com o electricista que está a trabalhar a montante;
- Manter os fios e outras peças condutoras bem ligadas e apertadas nos bornes;
- Verificar periodicamente se são respeitadas as distâncias de segurança entre os disjuntores e os diferenciais, dentro dos quadros elétricos;

- Deve-se aguardar algum tempo depois de se desligar um equipamento e antes de iniciar a intervenção de manutenção ou reparação;
- Utilizar fusível, chave e disjuntor compatíveis com o circuito. Não substituir por dispositivo improvisado ou por fusível de capacidade superior, sem a correspondente troca de fiação;
- Ligar máquina e equipamento elétrico móvel somente por intermédio de conjunto plugue e tomada;
- Utilizar dispositivo de acionamento e paragem nas máquinas (on-off).

23. ESPAÇOS CONFINADOS

Os espaços confinados são definidos como locais de acesso limitado ou restrito, que não possuem ventilação natural favorável e que não foram concebidos para uma ocupação contínua de trabalhos, favorecendo a acumulação de contaminantes tóxicos ou inflamáveis, ou a existência de uma atmosfera deficiente em oxigénio.

Os espaços confinados, tendo acessos limitados, ventilação deficiente e não sendo previstos para presença humana contínua, representam graves riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores que naqueles precisam entrar, para execução de trabalhos de rotina ou não.

Estes espaços podem ser, por exemplo:

- Fossas (incluindo as fossas da mecânica na manutenção de viaturas e máquinas);
- Adegas e destilarias;
- Estufa de pintura;
- Câmaras Frigoríficas (mercados).

Os Riscos associados aos Espaços Confinados são:

- Perda de consciência / asfixia;
- Incêndio / explosão;
- Intoxicação;
- Contaminação biológica;
- Exposição ao ruído (Risco de perda de audição) e às vibrações;
- Esforços excessivos / posturas em esforço / cortes;
- Soterramento / enclausuramento (Risco de colapso parcial ou total das estruturas);
- Afogamento;
- Queda em altura / queda ao mesmo nível / pancadas / choques / queda de objetos e detritos;
- Eletrização / eletrocussão;
- Stresse térmico;
- Esmagamento / pancadas / choques / queimaduras;
- Risco de fadiga prolongada e excessiva.

Medidas Preventivas

De forma a evitar acidentes de trabalho em espaços confinados é necessário adotar medidas preventivas, tanto pelo Município como pelos trabalhadores, entre elas:

➤ Autorizações de entrada

Somente os trabalhadores autorizados poderão entrar em espaços confinados e após serem cumpridas todas as regras de segurança no local, que permitam essa entrada.

Previamente à entrada dos trabalhadores no espaço confinado, devem ser sempre tomadas determinadas medidas de segurança, caso sejam aplicáveis:

- Isolamento físico dos circuitos;
- Isolamento térmico e mecânico dos equipamentos e máquinas;
- Delimitação da área e do acesso ao espaço confinado;
- Sinalização de segurança das áreas delimitadas e circundantes;
- Iluminação artificial adequada e segura;
- Teste dos meios e sistemas de comunicação;
- Teste dos meios e sistemas de emergência e resgate.

➤ Medição e controlo da atmosfera

O controlo da atmosfera deve ser realizado do exterior para o interior e com recurso a equipamentos de medida, privilegiando a Medição de oxigénio, Medição de atmosferas inflamáveis ou explosivas e a Medição de atmosferas tóxicas.

➤ Ventilação

Promover uma ventilação natural adequada e caso não seja possível, recorrer a uma ventilação artificial de forma a aumentar a circulação de ar.

➤ Vigilância

É de extrema importância garantir que os trabalhos não são realizados por trabalhadores isolados, devendo sempre existir um controlo total da operação, através do exterior do espaço confinado para que, em caso de emergência, possam ser tomadas medidas de resgate e evacuação de forma rápida, eficaz e segura. Sempre que possível, deve ser mantido contacto visual com o trabalhador que se encontra no interior do espaço ou contacto contínuo vocal, via rádio ou outro meio adequado. É necessário que os trabalhos realizados em espaços confinados sejam sempre realizados sob vigilância de terceiros.

➤ Formação

É fundamental que os trabalhadores possuam formação adequada sobre os riscos e as características do espaço confinado em que vão operar, devendo incidir principalmente em:

- Possíveis riscos a encontrar e medidas de prevenção;
- Utilização adequada dos equipamentos de proteção individual (EPI);
- Procedimentos de resgate e evacuação;
- Procedimentos de primeiros socorros;

- Utilização de equipamentos de resgate e de proteção respiratória;
- Sistemas de comunicação;
- Equipamentos de extinção de incêndio.

➤ Equipamentos de proteção individual (EPI)

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que devem ser disponibilizados e utilizados pelos trabalhadores, têm em consideração as necessidades específicas do trabalho a realizar, bem como os riscos existentes no local de trabalho. Estes devem incluir:

- Fato de trabalho;
- Luvas;
- Capacete;
- Óculos ou viseira;
- Calçado de segurança;
- Proteção auricular;
- Arnês e corda linha de vida;
- Máscara de proteção respiratória integrada (em caso de carência de O₂) com filtros adequados;
- Equipamento de iluminação fixo ou portátil (adequado a zonas ATEX (atmosferas potencialmente explosivas), se necessário);
- Sistema de comunicação;
- Equipamento de monitorização da atmosfera;
- Colete de salvação (trabalhos com risco de queda em água profunda);
- Outros.

24. SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS (ALCOOL, DROGAS E OUTRAS)

SÃO PROIBIDOS, no local de trabalho e durante a execução de trabalho, as **substâncias Psicoativas**.

São Substâncias Psicoativas, as substâncias que afetam o sistema nervoso central, estimulando-o, deprimindo-o ou interferindo de outra forma no seu funcionamento.

Destas substâncias são exemplo as bebidas alcoólicas, o haxixe, a cocaína, a ecstasy ou alguns medicamentos como os ansiolíticos ou os antidepressivos. O café ou o tabaco contêm também substâncias psicoativas.

O consumo de substâncias psicoativas no local de trabalho pode gerar:

- Perda de produtividade e baixo desempenho;
- Atrasos e incumprimento de horários;
- Insegurança e acidentes nos locais de trabalho;
- Consequências negativas no espírito de equipa e nas relações interpessoais;
- Problemas disciplinares e comportamentais;
- Desprestígio da imagem do Município e das relações externas (Municípes).

LEMBRE-SE:

Um ambiente de trabalho seguro e saudável é livre de álcool e drogas!

O empregador pode promover a realização de testes de despistagem de consumos de substâncias psicoativas, incluindo o álcool, desde que este ocorra no âmbito da gestão da prevenção em segurança e saúde no trabalho e sob a responsabilidade técnica do médico do trabalho e enfermeiro.

ATENÇÃO: No Município está vigente o **Regulamento Interno de Prevenção e Controlo do Consumo Excessivo de Álcool**, o mesmo poderá ser consultado e extraído na Intranet ou solicitado tanto aos serviços responsáveis pela Segurança e Saúde no Trabalho, como aos serviços a que pertence.

25. INSTRUÇÕES E PROCEDIMENTOS DE TRABALHO E REGULAMENTOS VIGENTES NO MUNICÍPIO

Grande parte dos acidentes ou doenças profissionais pode ser evitada se, aliadas a uma formação eficaz, existir uma boa gestão e supervisão das atividades / trabalhos.

A gestão das atividades pode também passar por elaboração e aplicação de procedimentos e instruções de trabalho em contexto de trabalho.

O que são Procedimentos de Trabalho?

Os Procedimentos de Trabalho descrevem a forma de realizar as atividades.

O que são Instruções de Trabalho?

A Instrução de Trabalho é um documento muito importante que contém o modo correto e seguro de se executar uma determinada atividade.

Podemos dizer que os procedimentos são as etapas que devemos seguir e as instruções especificam como realizar cada uma dessas etapas.

Cada Serviço (principalmente nas áreas operacionais) tem as suas próprias instruções e procedimentos de trabalho, que deverão ser do conhecimento dos trabalhadores que executam tarefas nesses serviços, devendo, por isso, ser respeitadas e cumpridas pelos trabalhadores.

Estas **instruções e procedimentos** poderão ser consultadas e extraídas na Intranet ou solicitadas tanto aos serviços responsáveis pela Segurança e Saúde no Trabalho, como aos serviços a que pertence.

Quais os Regulamentos vigentes?

Os regulamentos aplicáveis à área de SST e vigentes no Município de Oeiras são:

- Regulamento dos Fardamentos e dos EPI's;
- Regulamento Interno de Prevenção e Controlo do Consumo Excessivo de Álcool;
- Regulamento Interno de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

Estes deverão ser do conhecimento de todos os trabalhadores.

Poderão ser consultados na Intranet do Município.

ATENÇÃO: Estes **Regulamentos**, poderão ser consultados e extraídos na Intranet ou solicitados tanto aos serviços responsáveis pela Segurança e Saúde no Trabalho, como aos serviços a que pertence.

26. GINÁSTICA LABORAL

A ginástica laboral é uma série de exercícios físicos de alongamento e relaxamento, para aliviar o stress muscular e prevenir doenças ocupacionais. Estes exercícios são realizados no local e ambiente de trabalho, em breves períodos de tempo durante o horário de trabalho, com o objetivo de melhorar a saúde dos trabalhadores prevenindo lesões por movimentos repetitivos e lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o Trabalho.

A ginástica laboral é realizada com a roupa / calçado normal de trabalho e durante um período que pode variar entre 10 a 20 minutos.

Pode ser praticada em qualquer local, junto às máquinas, mesas de trabalho, refeitório ou ar livre... não necessitando de nenhum equipamento especial.

Os exercícios físicos integrados na ginástica laboral podem incluir:

- Pequenas caminhadas;
- Alongamentos de coluna e pernas;
- Rotação dos pulsos, tornozelos e ombros;
- Abdominais;
- Alongamento do pescoço.

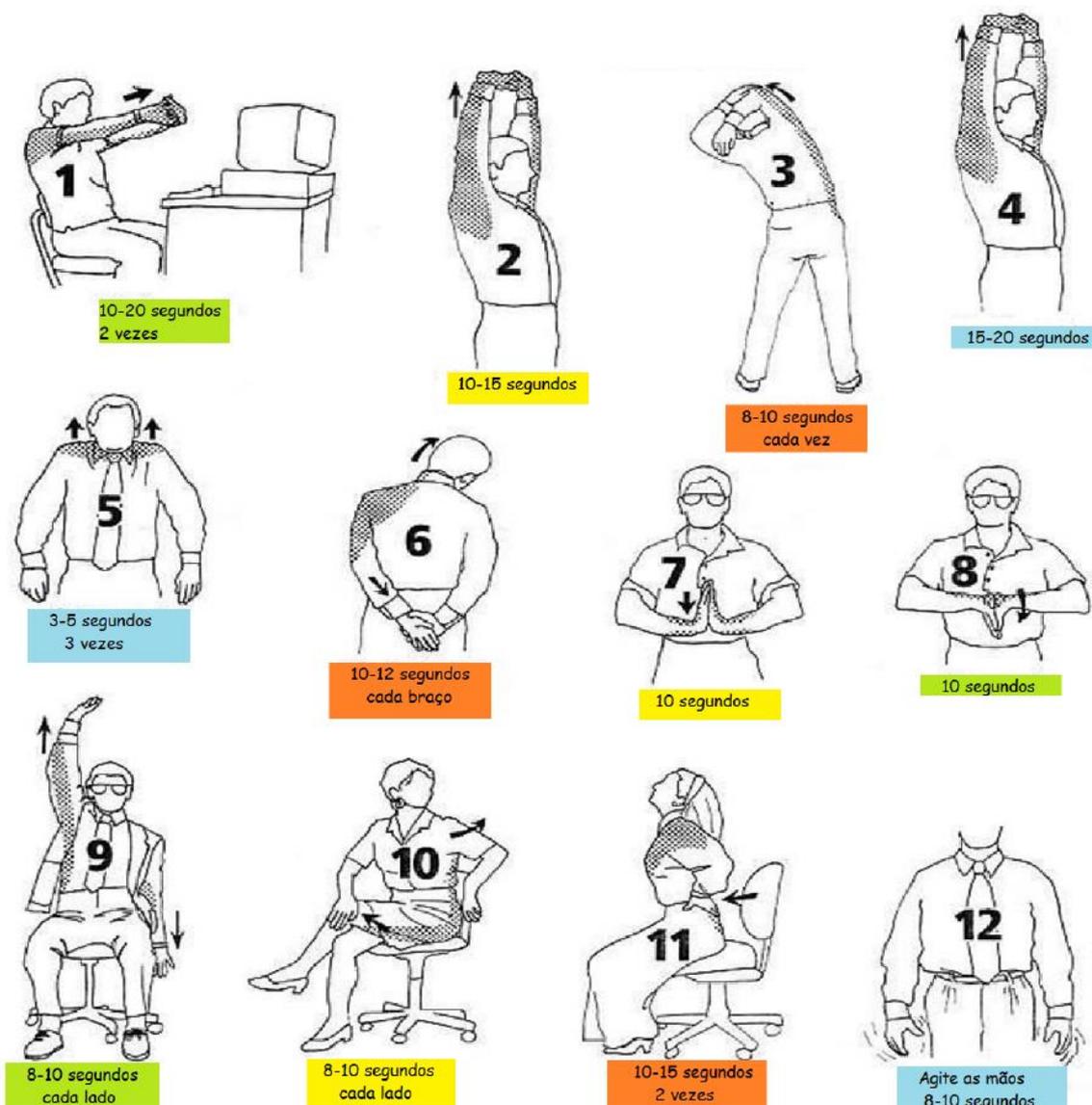
Estes não devem causar dor, nem alterar a respiração. Devem ser realizados em momentos de pausa, respeitando os limites de cada trabalhador.

Os benefícios da ginástica laboral podem ser vários, nomeadamente:

- Reduz o stress, sedentarismo, depressão e ansiedade;
- Diminui a ocorrência de doenças ocupacionais como por exemplo: tendinites e de outras lesões musculares, relacionadas com tarefas repetidas e más posturas. Pois melhora a postura e a consciência corporal;
- Previne estados de desconforto e dor originados por movimentos repetitivos;
- Aumenta a concentração nas atividades desempenhadas;
- Melhora a flexibilidade músculo-articular e a coordenação;
- Quebra a rotina e aumenta a motivação;
- Melhora as relações interpessoais e do trabalho em grupo, principalmente quando a ginástica laboral é realizada em grupo;
- Aumenta a produtividade;

- Promove um estilo de vida mais ativo.

Como exemplo de exercícios de ginástica laboral que os trabalhadores do Município podem desempenhar temos:



27. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Uma situação de emergência é uma ocorrência não desejada nem prevista, com origem em causas naturais, humanas e até tecnológicas, que podem ter como consequência danos graves ao nível humano, material, ambiental, entre outros.

Para lidar com situações de emergência é necessário haver uma eficaz gestão da emergência, com o objetivo de:

- Reduzir a perda de vidas;
- Minimizar as perdas patrimoniais e os danos ambientais.

Para combater e gerir situações de emergência nos locais de trabalho, o **Município de Oeiras possui** atualmente uma vasta rede de apoio em primeiros socorros, constituída por equipamentos (armários/caixas de P. Socorros e Desfibriladores Automáticos Externos (DAE)) e trabalhadores formados para prestarem a assistência necessária, em caso de emergência.

ATENÇÃO: A metodologia referente às situações de emergência, no âmbito do SIGQASC, encontra-se definida em procedimento próprio, conforme descrito no PR.33 – Prevenção e Capacidade de Resposta a Emergências, que poderão aceder na Intranet.

Externamente cada trabalhador do Município, perante uma situação de emergência, pode pedir socorro através de:

LISTA DE CONTACTOS DE EMERGÊNCIA NACIONAL:

- Linha de Emergência: **112**
- Linha de Incêndio Florestal: **117**
- Saúde 24: **808 242 424**
- Centro de Informação Anti-Venenos: **808 250 143**

28. PRIMEIROS SOCORROS

O QUE SÃO OS PRIMEIROS SOCORROS?

Entende-se por primeiros socorros o **conjunto de atuações e técnicas que permitem dar atenção imediata a um acidentado**, até que chegue a assistência médica profissional, de modo a que as lesões sofridas não piorem.

CONSELHOS GERAIS DE SOCORRISMO

EXISTEM **10 considerações** que devem sempre ser tidas em conta, como atitude a ter perante os acidentes. Seguir estes 10 conselhos permite evitar cair nos erros que mais habitualmente se cometem ao socorrer acidentados, conseguindo-se deste modo não agravar as suas lesões. Portanto, recomenda-se que leia atentamente cada um destes conselhos:

1. Manter-se calmo:

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

2. Evitar aglomerações:

Não se deve permitir que o acidente se converta num espetáculo. Ao evitar-se a histeria coletiva, o socorrista tem mais facilidade em agir.

3. Saber impor-se:

É preciso controlar a situação, organizar os recursos e a posterior evacuação do ferido.

4. 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 exigirem ou quando deva ser realizada a operação de reanimação cardiopulmonar.

5. Examinar o ferido:

Deve efetuar-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.

6. 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.

7. Manter o ferido quente:

Quando o organismo humano sofre uma agressão, ativam-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.

8. Ativar o INEM / ambulância e Avisar os Serviços de Saúde da USST:

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

Ligar 112 e pedir ajuda.

Ao ligar o 112 (n.º de Emergência Nacional) forneça todas as informações solicitadas pela Central de Orientação de Doentes Urgentes, nomeadamente:

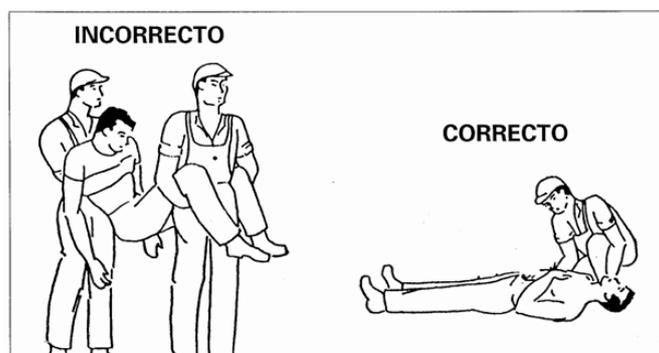
- Identificação;
- Tipo de ocorrência;
- Localização exata do acidente (localidade, rua, n.º de polícia, pontos de referência);
- N.º de vítimas e o seu estado;
- Idade aproximada da(s) vítima(s);
- Existência de condicionalismos ou de outros perigos;
- Outras informações solicitadas.

Desligar a chamada após indicação da central de atendimento.

9. 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.



10. Não medicar:

Esta é uma incumbência exclusiva do médico.

UNIDADE DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO E AS CAIXAS DE PRIMEIROS SOCORROS

A Unidade de Segurança e Saúde no Trabalho (USST) é responsável pela distribuição das Caixas/Malas/Armários de Primeiros Socorros pelos vários serviços do município e ficam registadas no Mod. SST-12 - Lista de Caixas de Primeiros Socorros.



A USST, sempre que necessário, por rutura ou prazo expirado, repõe o conteúdo dos mesmos.

Todos serviços deverão estar equipados com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando as características da atividade desenvolvida, mantendo esse material guardado em local adequado.

As Caixas/Malas/Armários de Primeiros Socorros devem estar devidamente sinalizados e em locais de fácil acesso. Não devem estar trancados e devem conter o seguinte no seu interior:

- Compressas de diferentes dimensões;
- Pensos rápidos;
- Rolo adesivo;
- Ligadura não elástica;

- Solução antisséptica (unidose);
- Álcool etílico 70% (unidose);
- Soro fisiológico (unidose);
- Tesoura de pontas rombas;
- Pinça;
- Luvas descartáveis em latex;
- Ou outros considerados necessários em função das atividades desenvolvidas.

Depois de cada utilização, a Caixa/Mala/Armário de Primeiros Socorros deverá ser devidamente arrumada e efetuada a reposição do material utilizado, pelo que deverá ser comunicado à USST a necessidade de reposição do(s) produto(s) utilizado(s).

ATENÇÃO: No Município existem trabalhadores com curso de primeiros socorros, com curso de socorrista (com cartão) e por fim trabalhadores com curso de DAE – Dispositivos automático de emergência (desfibrilhadores). Na intranet será apresentado quadro com indicação de localização das Caixas de primeiros socorros e DAE por edifício e indicação dos contatos dos responsáveis e dos trabalhadores habilitados para os primeiros socorros.

29. MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

As **Medidas de Autoproteção (MAP)** são procedimentos de utilização dos espaços e têm como finalidade a manutenção das suas condições de segurança, a prevenção de incêndios e a adoção de medidas para fazer face a uma situação de emergência.

Estas garantem que os equipamentos e sistemas de segurança contra incêndios estão em condições de ser operados permanentemente, utilizados corretamente e, em caso de emergência, os ocupantes abandonam o edifício em segurança.

As medidas de autoproteção visam reduzir a probabilidade de ocorrência de incêndios e facilitar a evacuação e o salvamento dos ocupantes de um edifício, bem como a intervenção dos meios de socorro externo em caso de emergência.

A segurança contra incêndios, bem como a medidas de autoproteção, dizem respeito a todos os ocupantes de um edifício, não só aos responsáveis. Pelo que todos devem de saber como atuar em caso de situações de emergência, como por exemplo:

- Sismo – Em caso de tremor de terra;
- Ameaça de bomba;
- Fuga de gás;
- Em caso de incêndio – 1ª intervenção;
- Incêndio - uso de extintores.

1. INSTRUÇÕES GERAIS EM CASO DE SISMO

Em caso de tremor de terra

Um sismo, também designado de tremor de terra, é um fenómeno natural resultante de uma vibração da crosta terrestre, devida ao ajustamento súbito das rochas sob pressão. As vibrações por ele produzidas podem durar desde poucos segundos até alguns minutos.

Após o primeiro abalo acontecem normalmente outros mais fracos, denominadas réplicas.

Tenha em consideração que as **principais causas de acidentes pessoais** durante um tremor de terra, são:

- desmoronamento de estruturas ou edifícios;
- atuação humana precipitada devida ao pânico;
- queda de móveis, candeeiros e de outros objetos;
- incêndio;
- vidros partidos.

Procure atuar em conformidade:

- Evite o pânico;
- Mantenha a calma e procure acalmar as outras pessoas.

Durante o sismo

Se estiver no interior de um edifício:

- Não se precipite para as saídas, pois as escadas poderão estar obstruídas. Evite sair do edifício durante o sismo;
- Procure afastar-se das paredes exteriores, das janelas, dos armários e objetos que possam cair;
- Tenha cuidado com a queda de objetos e mantenha-se afastado de candeeiros móveis;
- Proteja-se de preferência no vão duma porta interior, no canto interior da sala debaixo de uma mesa até o abalo terminar;
- Proteja-se debaixo de uma mesa ou noutro elemento que possa oferecer proteção à queda de destroços (os locais mais seguros são os cantos, ombreiras das portas, em paredes-mestras ou junto de pilares, os locais mais perigosos são as saídas, o centro das salas e os locais junto a janelas e espelhos);



- Nunca utilize elevadores;
- Em caso de falha de energia elétrica ou caso soem os alarmes, não se assuste, pois esta é uma situação normal.

Após o primeiro abalo:

- Domine o pânico, mantenha a calma. Vá pensando no que deve fazer e a sua ordem de prioridades. Conte com a ocorrência de prováveis réplicas;
- Ao dirigir-se para as escadas ou saídas (não utilize os elevadores), não corra: faça-o de forma planeada e de maneira a correr o mínimo de riscos;
- Não fume, não faça lume, nem ligue os interruptores;
- Corte imediatamente o gás, a eletricidade e a água. Pode provocar incêndios se houver fugas de gás, combustíveis derramados ou curto-circuitos. Se observar um pequeno foco de incêndio, tente apagá-lo;
- Limpe rapidamente os produtos inflamáveis que se tenham derramado;
- Evite passar onde haja cabos elétricos soltos e não toque em objetos metálicos que possam estar em contacto com eles;
- Não utilize o telefone, exceto em caso de extrema urgência (feridos graves, fuga de gás, incêndios, etc);
- Dirija-se para o Ponto de Reunião/encontro.

Se estiver na rua:

- Dirija-se para um local aberto. Não corra nem ande a vaguear pelas ruas;
- Não se aproxime de edifícios ou estruturas danificadas, prédios em construção e locais que contenham gruas ou andaimes.

Se vai a conduzir:

- Pare o veículo longe de edifícios, muros, postes e cabos de alta tensão e permaneça dentro dele.

Depois do tremor de terra (se estiver em casa)

- Ligue o rádio e cumpra as recomendações que ouvir;
- Afaste-se das praias e das margens baixas dos rios, porque pode ocorrer uma onda gigante ("tsunami" ou maremoto);
- Conte com a ocorrência de uma possível réplica;
- Corte a água e o gás, desligue a eletricidade;
- Evite desligar os quadros elétricos sectoriais. A eletricidade deve desligar-se na botoneira de corte geral, existente para este fim;
- Não fume nem acenda fósforos ou isqueiros. Não ligue os interruptores. Pode haver fugas de gás ou curtos-circuitos. Utilize a lanterna a pilhas;
- Não se precipite para a escada ou para as saídas;
- Calce sapatos e proteja a cabeça e a cara com um casaco, uma manta, um capacete ou um objeto resistente e prepare agasalhos se o tempo o aconselhar;
- Verifique se existem feridos e preste os primeiros socorros se necessário. Se houver feridos graves não os remova;
- Limpe urgentemente os produtos inflamáveis que se tenham derramado (álcool, tintas etc.);
- Se puder solte os animais domésticos;
- Se houver pessoas soterradas, informe as equipas de salvamento;
- Verifique se há incêndios;
- Não beba água de recipientes abertos sem a ter examinado e filtrado por coador, filtro ou pelo menos por um pano lavado;
- Coma alguma coisa. Sentir-se-á melhor e mais capaz de ajudar os outros;

- Se a sua casa estiver muito danificada, terá de a abandonar. Reúna os recipientes de água, os alimentos e os medicamentos vulgares e especiais (cardíacos, diabéticos, etc.);
- Não circule pelas ruas para observar o que aconteceu. Deixe-as livres para as viaturas de socorro;
- Acalme os seus filhos e os idosos. São os que mais sofrem com o medo;
- Não reocupe os edifícios com grandes estragos nem se aproxime das estruturas danificadas;
- Não utilize o telefone exceto em caso de extrema urgência (ferido grave, fuga de gás, incêndio, etc.). A rede telefónica pode ter sido afetada e os casos graves precisam das linhas desimpedidas.

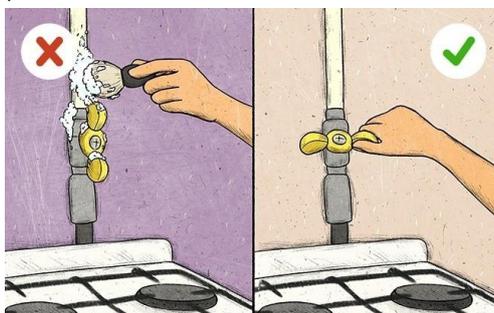
Em caso de Ordem para Evacuação do Edifício

- 1 – Não entre em pânico;
- 2 – Não corra;
- 3 – Abandone imediatamente o local onde se encontra, utilizando o percurso de saída indicado na planta que se encontra no local de trabalho, ou as suas alternativas;
- 4 – Siga as instruções do coordenador de fuga da sua zona;
- 5 – Não volte atrás para ir buscar algo esquecido;
- 6 – Não utilize os elevadores depois de soar o alarme de incêndio ou de uma ordem de evacuação;
- 7 – Se ficar envolvido pelo fumo, procure respirar pelo nariz e desloque-se de joelhos com a cabeça o mais baixo possível;
- 8 – Se tiver necessidade de abrir alguma porta, toque-a previamente com as costas da mão. Se estiver quente não a abra.

2. INSTRUÇÕES EM CASO DE FUGA DE GÁS

Se suspeitar de uma Fuga de Gás:

- Avise o responsável dos serviços ou o seu encarregado e indique o local e a área afetada;
- Se estiver junto às válvulas de corte, feche a alimentação ou a válvula de segurança;



- Areje o espaço correspondente, abrindo portas e janelas;

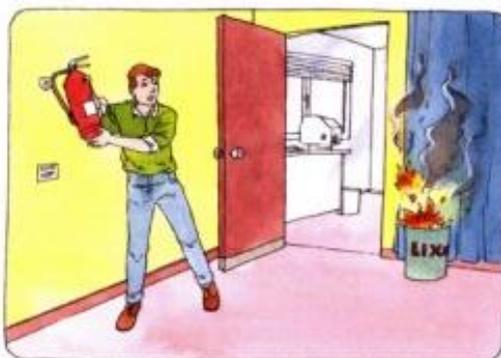


- Evite provocar faíscas, fumar e fazer lume. Caso existam, deve apagar de imediato todas as chamas;
- Não ligue nem desligue os interruptores ou equipamentos elétricos;
- Evite ligar, e se possível desligue os aparelhos elétricos das tomadas;
- Corte a corrente elétrica do sector, nas botoneiras existentes para esse efeito;
- Coloque-se em local seguro, não permitindo a aproximação de outras pessoas, do local da fuga.

3. EM CASO DE INCÊNDIO – 1ª Intervenção

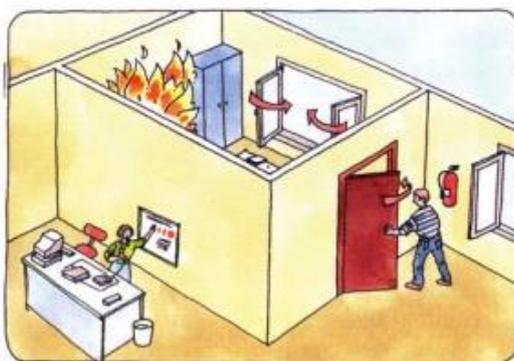
Quando detetar um foco de incêndio, deve antes de mais manter a calma, para poder avaliar a gravidade da situação e adotar a atuação mais adequada.

Se o incêndio for de dimensões reduzidas:



- Utilize o extintor mais próximo e adequado, tentando extinguir o incêndio ou impedir a sua propagação;
- Certifique-se de que o fogo ficou completamente extinto;
- Depois de utilizado, o extintor tem de ser sempre recarregado, pelo que deve informar os responsáveis pela gestão dos meios de combate a incêndio (DEM) da sua utilização.

Se o incêndio for de maior dimensão ou se não o conseguir dominar:



- Abandone o local fechando as portas e as janelas, a fim de evitar a sua propagação;
- Dê o alarme e siga as instruções que lhe foram dadas para a atuação em caso de incêndio.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO DE EXTINTORES



1. Transporte-o na posição vertical, segurando no manípulo;



2. Retire o selo ou cavilha de segurança;



3. Pressione a alavanca, de modo a verificar a operacionalidade do extintor;



4. Aproxime-se do foco de incêndio progressiva e cautelosamente;



5. Não avance enquanto não estiver seguro de que o fogo não o atingirá pelas costas;

6. Dirija o jacto para a base das chamas;

7. Varra, devagar, toda a superfície das chamas, actuando sempre no sentido do vento;

8. Cubra lentamente toda a superfície das chamas, dirigindo o jacto para a base das chamas; em caso de combustíveis líquidos não lançar o jacto com demasiada pressão para evitar que o combustível se espalhe;

9. Termine apenas depois de se assegurar de que o incêndio não se reacenderá.

30. VIGILÂNCIA DA SAÚDE

O Município promove a realização de exames de saúde, tendo em vista verificar a aptidão física e psíquica do trabalhador para o exercício da sua atividade, bem como a repercussão desta e das condições em que é prestada na saúde do mesmo.

Assim são realizados os seguintes exames de saúde:

- a) **Exames de admissão**, antes do início da prestação do trabalho ou, se a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
- b) **Exames periódicos**, anuais para os menores de 18 e para os trabalhadores com idade superior a 50 anos, e de dois em dois anos para os restantes trabalhadores;
- c) **Exames ocasionais**, sempre que haja alterações substanciais nos componentes materiais de trabalho que possam ter repercussão nociva na saúde do trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias, por motivo de doença ou acidente.”

Na sequência da realização dos exames de saúde é emitida uma **Ficha de Aptidão Médica (FAM)**. Esta deve ser dada a conhecer ao trabalhador, o qual deve assiná-la e datá-la. Uma cópia das FAM é entregue ao trabalhador e outra é enviada aos Dirigentes do serviço responsável.

Perante o resultado dos exames de saúde realizados, o trabalhador pode ser considerado **apto**; **apto condicionado** ou **inapto** para a realização das atividades laborais.

Caso o trabalhador fique inapto, ou apto parcial para o trabalho, o médico do trabalho deve indicar **outras funções que o trabalhador possa desempenhar ou a que restrições está sujeito**.

LEMBRE-SE:

Todos os trabalhadores do Município **são obrigados** a realizar exames médicos no âmbito da lei, para tal têm de **comparecer às consultas** e exames determinados pelo médico do trabalho.

31. FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

As práticas de trabalho em segurança e saúde são treinadas e aperfeiçoadas, nomeadamente através de ações de formação, sensibilização e informação.

Perante o contexto de trabalho deve o Município:

- Informar os trabalhadores sobre os riscos associados ao desenvolvimento da sua atividade profissional;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos de segurança e as boas práticas a adotar face aos riscos inerentes ao desenvolvimento da sua atividade profissional.

É obrigação do trabalhador frequentar a formação disponível pelo Município (principalmente na área da Segurança e Saúde no Trabalho) e informar-se dos riscos associados ao desenvolvimento da sua atividade.

X. **NORMAS/REGRAS ESPECÍFICAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS PARA ATIVIDADES DO MUNICÍPIO**

1. **ACESSO A MÁQUINAS PESADAS (CAMIÕES DE RESÍDUOS, ALFAIAS AGRÍCOLAS, TRATORES, ENTRE OUTROS)**

A subida/descida a máquinas/veículos pesados deve fazer-se sempre com a máquina imobilizada, usando todos os degraus à disposição e, utilizando sempre três apoios, recorrendo às pegadas colocadas ergonomicamente para o efeito.

A plataforma da máquina (incluindo os estribos do Camião de Resíduos) deve possuir piso antiderrapante, permanecer sempre limpa e livre de qualquer obstáculo que possa dificultar o acesso.

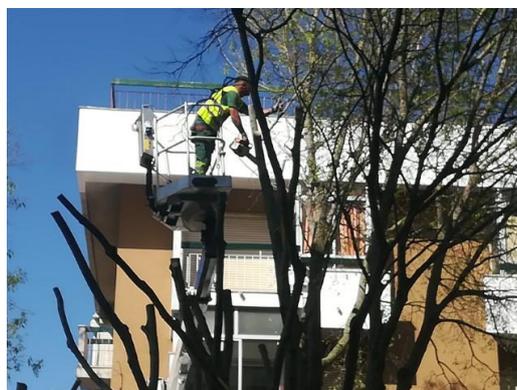
2. **TRABALHO DE PODAS EM ALTURA**

Uma das atividades de risco elevado, pelo risco de queda em altura e utilização de equipamentos / máquinas com partes móveis manuseadas a uma altura considerável, que temos na nossa organização é a atividade da poda.

A poda consiste em cortar ou retirar ramos supérfluos das árvores, subido à copa da mesma. Utiliza-se motosserra ou outras ferramentas / máquinas cortantes.

Os riscos mais comuns são:

- Queda do trabalhador em altura;
- Cortes, contusões, esmagamentos, perfuração e amputação;
- Stress térmico por calor e frio;
- Projeção de partículas (galhos de árvores e outros);
- Incêndio;
- Exposição a ruído;
- Exposição vibrações (pela utilização de máquinas portáteis);
- Excesso de esforço físico e posturas adotadas – Risco de lesões músculo-esqueléticas;
- Queda dos ramos sobre as pessoas (terceiros e próprios trabalhadores);
- Risco de contaminação biológica (picada de insetos, lagarta do pinheiro);
- E morte (em casos extremos).



Perante os riscos, nesta atividade, os trabalhadores têm que tomar cuidados específicos e cumprir regras de segurança de forma a evitar acidentes de trabalho, muitas vezes graves. Assim:

É Obrigatório

- Nas podas de árvores / cortes em alturas, o trabalhador deverá usar sempre que possível: plataformas elevatórias, guias / cestos ou andaimes;
- Somente os trabalhadores autorizados e formados poderão realizar podas em altura, utilizando plataformas elevatórias / carro-guias;
- Durante a execução dos trabalhos utilizar os seguintes equipamentos de proteção individual: luvas, botas de biqueira de aço e rasto antiderrapante (ou crapons se subirem pela árvore), capacete de proteção florestal com viseira ou capacete com fixação no queixo e óculos, protetores auditivos e oculares, vestuário com proteções específicas e arnés cinto de segurança. O trabalhador que está no solo deverá utilizar ainda colete refletor;
- Para uma poda eficiente, as ferramentas e equipamentos que serão usados pelo operador devem estar em bom estado de conservação e de uso, e deverão ser os adequados (por exemplo, usar somente o motosserra adequado ao trabalho);
- Antes do início dos trabalhos deve proceder-se a um estudo prévio do local, elegendo o equipamento de segurança a utilizar, bem como o número de trabalhadores necessário e definir o perímetro de segurança;
- No mínimo a brigada das podas deve ter 4 pessoas: uma que sobe à árvore (deve estar em boa forma física e conhecer a técnica e procedimentos de trabalho, inclusive conhecimento em técnicas de escalada) e outras 3 que devem ficar no solo: encarregues do perímetro de segurança, controlando o trânsito e a circulação de terceiros (2 pessoas) e a 3ª pessoa que retirará os troncos da poda. Destas 3, uma deverá ter igualmente conhecimentos em primeiros socorros;
- A brigada das podas deve ter contato visual e verbal entre si;
- O trabalho em altura requer esforço físico pelo que o trabalhador deve efetuar pausas;
- Colocar num cinto de ferramentas todos os utensílios e ferramentas que não estejam a ser utilizadas, quando o trabalhador está a podar em altura;
- Nas podas de árvores deve o trabalhador que sobe averiguar a presença de vespas e outros animais.

É Proibido

- Manipular inadequadamente qualquer ferramenta;
- Executar a tarefa sob condições atmosféricas adversas (ventos e chuvas fortes, entre outros) ou quando a árvore estiver coberta de gelo;
- Realizar trabalhos de poda junto de fios elétricos / corrente elétrica pública a menos que a mesma seja desligada;
- Realizar a atividade não cumprindo as regras de segurança no trabalho.

3. TRABALHO COM ROÇADORAS

Roçadoras são máquinas que se usam para cortar, desmatar e aparar vários tipos de matos, ervas, relva, entre outros.

Na utilização de roçadoras, **os riscos mais comuns são:**

- Projeção de partículas para olhos e outras partes do corpo (e mesmo para terceiros: veículos, pessoas, etc.);
- Excesso de esforço físico;
- Exposição ao ruído – risco de lesões auditivas;
- Exposição a Vibrações – má circulação nos dedos (doença dos dedos brancos) e membros superiores;
- Exposição a agentes físicos (temperatura e humidade) – risco de desconforto térmico por exposição a condições atmosféricas / ambientais de trabalho;
- Lesões músculo-esqueléticas a nível lombar por movimentação manual de cargas;
- Incêndio.



É Obrigatório

- Ler com atenção o manual de instruções antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro, para posterior utilização;
- Cumprir todas as prescrições de segurança redigidas no manual de instruções. Ler e conhecer o manual de instruções;
- Durante a execução dos trabalhos utilizar os seguintes equipamentos de proteção individual (EPI's): Luvas de proteção, Capacete com viseira e protetores auriculares integrados, Máscara, Polainas (proteções anti projeções) e Botas de segurança com biqueira de aço e sola antiderrapante. Adaptar o restante equipamento de proteção individual, a utilizar, às condições atmosféricas;
- Quando a máquina não estiver em uso, desligá-la para que ninguém seja colocado em perigo;
- Assegurar que pessoas não autorizadas não tenham acesso à máquina;
- Utilizar a roçadora ligada a um arnês (cinto de suporte) a ser utilizado pelo trabalhador. Desta forma poderá manobrar de forma segura;
- Manter o equipamento/zona de corte abaixo da cintura;
- A máquina ser operada apenas por um trabalhador. Este deverá segurar a máquina com ambas as mãos;
- Para realizar consertos, manutenção e limpeza desligar sempre a máquina;
- Durante a operação da máquina manter o equilíbrio e uma postura adequada de forma a não originar lesões músculo-esqueléticas;
- Utilizar somente equipamentos com marcação CE;

- Somente os trabalhadores autorizados e formados poderão trabalhar com este tipo de máquinas.

É Proibido

- Trabalhar com a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação;
- Efetuar alterações na máquina, como por exemplo: retirar as proteções coletivas da mesma, podendo originar acidentes de trabalho;
- Utilizar a roçadora para outros fins a que não se destina;
- Utilizar roupas/farda largas durante a utilização da máquina;
- Utilizar anéis, fios / colares durante a utilização da máquina;
- Abastecer a roçadora com combustível, enquanto o motor ainda estiver quente ou ligado, pois o combustível pode transbordar. Perigo de incêndio!;
- Trabalhar sob condições climáticas adversas, pois podem-se criar circunstâncias perigosas (terrenos resvaladiços, vento, etc.);
- Utilizar a roçadora em locais instáveis e sobre escadas ou andaimes. Trabalhar somente no chão;
- Tocar ou tentar retirar qualquer corpo estranho que fique encravado, na zona de corte, com o motor em funcionamento;
- Transportar a máquina com o motor em funcionamento e a zona de corte em rotação;
- Fumar durante a utilização da máquina ou na sua proximidade;
- Realizar a atividade não cumprindo as regras de segurança no trabalho.

Outras medidas preventivas na utilização da Roçadora:

- Inspecione a zona em que vai trabalhar. Retire materiais como pedras, vidros, arames, etc. que possam prender, bloquear ou enredar-se no equipamento de corte da roçadora. Assegure-se que ao seu redor não existem pessoas ou animais que possam afetar o trabalho e controlo da máquina;
- Trabalhar com cuidado redobrado em terrenos sem visibilidade e com vegetação densa;
- Realizar a manutenção periódica da máquina;
- No transporte em veículos (carrinhas), assegurar que a máquina está protegida contra quedas, danos e vazamentos de combustível.

4. TRABALHO COM MOTOSSERRAS

Motosserra é uma máquina que se usa para cortar troncos, ramos e outros (atividades florestais).



Na utilização de motosserras, **os riscos mais comuns são:**

- Corte e amputação (diversas lesões em todo o corpo);
- Esmagamento e ferimentos resultantes da queda do equipamento sobre o trabalhador, por exemplo laceração;
- Projeção de partículas para olhos e outras partes do corpo;
- Excesso de esforço físico e posturas inadequadas;
- Exposição ao ruído – risco de lesões auditivas;
- Exposição a vibrações – má circulação nos dedos (doença dos dedos brancos) e membros superiores;
- Exposição a agentes físicos (temperatura e humidade) – risco de desconforto térmico por exposição a condições atmosféricas / ambientais de trabalho;
- Lesões músculo-esqueléticas a nível lombar por movimentação manual de cargas.
- Incêndio;
- Queda de objetos;
- Intoxicação provocada por gases produzidos pela proximidade da motosserra;
- Quando a máquina não estiver em uso, desligá-la para que ninguém seja colocado em perigo.

É Obrigatório

- Ler com atenção o manual de instruções antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro para posterior utilização;
- Cumprir todas as prescrições de segurança redigidas no manual de instruções. Ler e conhecer o manual de instruções;
- Durante a execução dos trabalhos utilizar os seguintes equipamentos de proteção individual (EPI's): luvas de proteção, capacete com viseira e protetores auriculares integrados, máscara, polainas (proteções anti projeções) e botas de segurança com biqueira de aço e sola antiderrapante, calças de entretela de segurança (constituídas por camadas entrecruzadas de fibras sintáticas que bloqueiam a corrente da motosserra, em caso de contato com as pernas). Adaptar o restante equipamento de proteção individual, a utilizar, às condições atmosféricas;
- A máquina ser operada apenas por um trabalhador. Este deverá segurar a máquina com ambas as mãos;
- Manter sempre a motosserra em boas condições de manutenção, devendo estar lubrificada com a corrente bem afiada e um carburador regulado com precisão;

- Para realizar consertos, manutenção e limpeza desligar sempre a máquina;
- Durante a operação da máquina manter o equilíbrio e uma postura adequada de forma a não originar lesões músculo-esqueléticas;
- Durante o funcionamento segurar a máquina sempre com as duas mãos;
- Utilizar somente equipamentos com marcação CE;
- Somente os trabalhadores autorizados e formados poderão trabalhar com este tipo de máquinas;
- Manter a motosserra desligada durante as deslocações;
- Após paragem do equipamento deve o trabalhador colocar a proteção rígida na lâmina, de forma a proteger o trabalhador de qualquer contato com os dentes da mesma.

É Proibido

- Trabalhar com a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação;
- Efetuar alterações na máquina, como por exemplo: retirar as proteções coletivas da mesma, podendo originar acidentes de trabalho;
- Utilizar a motosserra para outros fins a que não se destina;
- Utilizar roupa/farda larga durante a utilização da máquina;
- Utilizar anéis, fios / colares durante a utilização da máquina;
- Trabalhar sob condições climáticas adversas, pois podem-se criar circunstâncias perigosas (terrenos resvaladiços, vento, etc.);
- Transportar a máquina com o motor e a zona de corte em funcionamento;
- Fumar durante a utilização da máquina ou na sua proximidade;
- Acionar a motosserra se esta estiver em contato com outros objetos;
- Utilizar a máquina acima da linha/altura dos ombros;
- Deixar e apoiar a motosserra em superfícies instáveis;
- Realizar a atividade não cumprindo as regras de segurança no trabalho.

5. TRABALHO COM SOPRADORES

Soprador é uma máquina que limpa folhas caídas e restos de poda, possibilitando a limpeza de superfícies. Também é indicado para limpar trilhas em parques e bosques.

O aspirador também é projetado para sugar folhas e outros resíduos leves, soltos e não combustíveis.



Na utilização de soprador, **os riscos mais comuns são:**

- Lesões respiratórias, exposição a poeiras;
- Projeção de partículas para olhos;
- Projeção de objetos (por exemplo: pedras e outros) contra terceiros (pessoas e veículos) e o próprio operador da máquina;
- Excesso de esforço físico;
- Exposição ao ruído – risco de lesões auditivas;
- Exposição a vibrações – má circulação nos dedos (doença dos dedos brancos) e membros superiores;
- Exposição a agentes físicos (temperatura e humidade) – risco de desconforto térmico por exposição a condições atmosféricas / ambientais de trabalho;
- Lesões músculo-esqueléticas a nível lombar e de membros superiores por movimentação manual de cargas;
- Incêndio.

É Obrigatório

- Ler com atenção o manual de instruções antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro para posterior utilização;
- Cumprir todas as prescrições de segurança redigidas no manual de instruções. Ler e conhecer o manual de instruções;
- Durante a execução dos trabalhos utilizar os seguintes equipamentos de proteção individual (EPI's): máscara, luvas de proteção, capacete com viseira ou óculos de proteção, protetores auriculares e botas de segurança com biqueira de aço e sola antiderrapante. Adaptar o restante equipamento de proteção individual, a utilizar, às condições atmosféricas;
- A máquina ser operada apenas por um trabalhador. Este deverá segurar a máquina com ambas ou uma das mãos;
- Utilizar somente equipamentos com marcação CE;
- Para realizar consertos, manutenção e limpeza desligar sempre a máquina;
- No transporte da máquina em veículos desligar sempre a máquina e proteger a mesma contra quedas, danos e derrame de combustível;
- Utilizar a máquina unicamente para o fim a que se destina.

É Proibido

- Trabalhar com a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação;
- Fumar durante a utilização da máquina ou na sua proximidade;
- Trabalhar sob condições climáticas adversas, pois podem-se criar circunstâncias perigosas (terrenos resvaladiços, vento, etc.);
- Fazer alterações na máquina, nomeadamente nos dispositivos de segurança;
- Ligar a máquina quando esta está suspensa pelas mãos;
- Permitir que outras pessoas permaneçam perto ou no raio de atuação da máquina. Estas podem ser sujeitas ao arremesso de objetos;
- Apontar o soprador sobre pessoas ou animais;
- Realizar a atividade não cumprindo as regras de segurança no trabalho.

6. RECOLHA DE RESÍDUOS URBANOS

A recolha de resíduos urbanos é efetuada de forma mecânica, com recurso a veículos pesados dotados ou não de grua. Poderá ser efetuada a partir de contentores de várias capacidades: 120L, 240L, 360L, 800L, 2500L, 3000L e 5000L.



A equipa de recolha deve ser constituída pelo:

- Condutor do veículo e que por sua vez também é o manobrador da grua;
- Dois cantoneiros, que efetuam a movimentação de contentores do ponto de recolha até ao veículo/camião de recolha, auxiliam a colocação do gancho da grua no contentor e deslocam-no até aos braços do elevador da viatura.

Nesta atividade os **riscos mais comuns são**:

- Exposição a agentes biológicos – contaminação por fungos, bactérias e vírus;
- Choque contra objetos;
- Queda em alturas (dos estribos);
- Atropelamento;
- Acidente de viação;
- Queda de objetos (por exemplo contentores que se soltam do gancho da grua);
- Cortes e entalamentos;
- Excesso de esforço físico;
- Exposição ao ruído – risco de lesões auditivas;
- Exposição a vibrações de membros superiores e corpo-inteiro;
- Exposição a agentes físicos (temperatura e humidade) – risco de desconforto térmico por exposição a condições atmosféricas / ambientais de trabalho;
- Lesões músculo-esqueléticas a nível lombar e de membros superiores por movimentação manual de cargas.

É Obrigatório

- Utilizar o fardamento adequado (botas de biqueira de aço e sola antiderrapante, luvas, colete refletor ou fardamento de alta visibilidade);
- Em períodos curtos de deslocação entre pontos de recolha, os cantoneiros podem fazer-se deslocar, posicionados no estribo da viatura, com as mãos em posição de segurança de forma a segurar-se eficazmente nesses períodos curtos de deslocação. Nos pontos de recolha mais distanciados, todos os trabalhadores deverão ser transportados dentro da cabine da viatura;
- Cumprir as Instruções de trabalho associadas a esta atividade (solicitar ao serviço);
- Antes de iniciar os trabalhos, o condutor tem de inspecionar o veículo atribuído à equipa para a atividade daquele dia;

- Reportar todas as anomalias do veículo aos superiores hierárquicos;
- Comunicar todas as anomalias e necessidade de higienização/reparação dos equipamentos (contentores enterrados e exteriores) aos superiores hierárquicos;
- Limpar constantemente os estribos para que os mesmos não estejam com gorduras e óleos e constituam um risco agravado de queda;
- Entregar diariamente o veículo para lavagem;
- Ter uma boa higiene pessoal;
- Sinalizar / vedar a área de atuação entre o veículo e o ponto de recolha (zona onde a grua tem ação) de forma a evitar a circulação de pessoas sob a carga a elevar, por exemplo colocando pinos de sinalização;
- Ter atenção na colocação dos contentores nos braços de elevação dos mesmos, de forma a prevenir a queda do contentor e os entalamentos.

É Proibido

- Subir ao camião de recolha para desbloquear sistemas de segurança e outros (tramoia, por exemplo);
- Trabalhar com o veículo e a grua, subir aos estribos e na restante atividade após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação.
- Permitir que outras pessoas/terceiros permaneçam perto ou no raio de atuação da grua e elevação dos contentores, pois pode ocorrer queda de objetos sobre pessoas;
- Circular nos estribos do veículo / camião por longas distâncias e durante um largo período de tempo;
- Saltar dos estribos;
- Sair dos estribos com o veículo ainda em andamento;
- Circular a uma velocidade que coloque em risco de queda de pessoas que se encontram nos estribos (velocidade que não cumpra o código de estrada ou a sinalização existente no local);
- A entrada na caixa de carga e a permanência na mesma;
- O baldeamento manual de contentores domésticos para dentro da caixa de carga do veículo;
- Realizar a atividade de recolha de resíduos urbanos não cumprindo as regras de segurança rodoviária para peões e veículos e as regras de segurança no trabalho.

7. VARREDURA MANUAL

A varredura manual engloba para além da varredura manual das ruas, com recurso a carrinho de varredura e pá e vassoura, o despejo das papeleiras, e a limpeza das sarjetas e sumidouros.



Nesta atividade **os riscos mais comuns são:**

- Exposição a agentes biológicos – contaminação por fungos, bactérias e vírus que originam doenças;
- Choque contra objetos;
- Cortes;
- Entalamento;
- Atropelamento;
- Excesso de esforço físico;
- Exposição a agentes físicos (temperatura e humidade) – risco de desconforto térmico por exposição a condições atmosféricas / ambientais de trabalho;
- Lesões músculo-esqueléticas a nível lombar e de membros superiores por movimentação manual de cargas;

É Obrigatório

- Utilizar o fardamento adequado (botas/sapatos com sola antiderrapante e de preferência com biqueira de aço, luvas, colete refletor ou fardamento de alta visibilidade);
- Cumprir as instruções de trabalho associadas a esta atividade (solicitar ao serviço);
- Ter atenção na colocação das papeleiras e das grelhas das sarjetas, de forma a prevenir a queda de objetos (papeleira e grelha das sarjetas sobre os pés) e os entalamentos;
- Ter uma boa higiene pessoal.

É Proibido

- Realizar a atividade de varredura no exterior, não cumprindo as regras de segurança rodoviária para peões e as regras de segurança no trabalho.

8. VIGILÂNCIA NAS ESCOLAS

Na área da educação o Município de Oeiras é, desde 2015, responsável pelo pessoal não docente (Assistentes Operacionais).

Os Assistentes Operacionais das escolas têm como função/atividade:

- Vigilância dos alunos no recreio e dentro das Instalações escolares: salas de aula, refeitórios, corredores (incluindo recepção dos alunos, portaria, entre outros);
- Apoio aos professores nas salas de aula e laboratórios, se existentes;
- Apoio aos alunos no refeitório, nas fotocópias, recreios, etc.;
- Limpeza, arrumação e manutenção das instalações.

Na sua função, os fatores de perigo mais comuns são:

- Exposição a agentes psicossociais - violência dirigida aos trabalhadores não docentes por parte dos alunos e pais, exposição a stress e cargas de trabalho excessivas (principalmente psicológica e social);
- Fraca qualidade do equipamento e do mobiliário nas salas de aula, causando distúrbios músculo-esqueléticos (principalmente na arrumação das salas);
- Desarrumação nas instalações;
- Superfícies quentes nas cozinhas das escolas;
- Exposição a agentes biológicos (vírus, bactérias, entre outros) e químicos (detergentes, lixívia, entre outros) nos laboratórios e nas atividades de limpeza das instalações;
- Os níveis de ruído no interior e exterior dos edifícios (proveniente principalmente dos alunos);
- O meio físico: pavimentos, paredes, tetos, escadas e sistema elétrico sem manutenção;
- Existência de máquinas e equipamentos de trabalho;
- Circulação, nas instalações, simultânea à circulação de alunos;
- Adoção de postura de trabalho em pé por períodos prolongados;
- Os corredores entre mesas, nas salas de aulas, são estreitos;
- Má conservação e manutenção das instalações.

Assim perante estes fatores, os riscos mais comuns nas atividades realizadas pelos trabalhadores não docentes são:

- Risco de choque contra pessoas (alunos);
- Risco de choque contra ou por objetos (boladas, etc);
- Risco de lesões auditivas;
- Risco de exposição ao stress e à violência por parte de alunos e familiares;
- Risco de lesões músculo-esqueléticas, principalmente a nível dos membros inferiores (postura de pé) e a nível lombar e membros superiores (movimentação manual de cargas);
- Risco de queda ao mesmo nível por tropeçamento (de irregularidades no piso (desnível, buracos, frestas etc)) e em altura (escadas);
- Risco de escorregamento (chão molhado);

- Risco de lesões na pele, pela manipulação de produtos químicos (detergentes, entre outros);
- Risco de lesões respiratórias (devido a humidades, poeiras, produtos químicos, entre outros);
- Riscos de incêndio e propagação de incêndio (cozinha, extintores fora do prazo de validade e não adequados, entre outros).

Para minimizar ou eliminar estes riscos devem ser implementadas medidas preventivas e corretivas.

Medidas Preventivas e Corretivas:

- Proceder à manutenção/conservação do espaço escolar (interior e exterior), principalmente no que concerne aos problemas de humidade, entradas de água, mau estado de conservação de paredes e pavimentos, iluminação noturna, entre outros;
- Reforçar e providenciar os meios de renovação de ar e de climatização (refeitório, biblioteca, salas de aula, entre outros);
- Manter a instalação elétrica em bom estado de funcionamento. Efetuar a manutenção periódica do sistema elétrico, da ligação à terra e disjuntor;
- Todos os desníveis, rampas e escadas, etc., devem ser sinalizados horizontalmente, colocando faixas antiderrapantes, fluorescentes nos degraus e proteção coletiva (varandins, corrimões) nos desníveis;
- Utilizar todos os equipamentos de proteção individual necessários à execução das tarefas.
- Evitar situações de conflito. Formação de gestão de stress;
- Formação em Movimentação Manual de Cargas;
- O risco de choque contra alunos, sendo um risco difícil de eliminar porque é imprevisível e incontrolável (depende de terceiros), pode-se tentar minimizar. Assim para evitar/minimizar o choque (contra os alunos), as atividades de circulação nas instalações (excetuando a vigilância dos alunos) devem ser executadas durante os períodos posteriores ou anteriores à presença dos alunos no estabelecimento escolar, espaços comuns, ou caso não seja possível, quando estes estiverem em aulas. Durante a circulação simultânea no mesmo espaço de alunos e outros profissionais, os trabalhadores devem permanecer atentos e evitar zonas de aglomeração de alunos, zonas de jogos de bola, entre outros. Por exemplo, evitem circulação junto de esquinas “cegas”, alargarem o ângulo de circulação na esquina. Circular cuidadosamente pelas instalações;
- Adoção de medidas estruturais de absorção de ruído, por exemplo aplicação de painéis absorventes nas paredes das principais vias de passagem. Estes painéis podem ter também um caráter decorativo com mensagens pedagógicas, de modo a não destoar do edifício;
- Repor o prazo de validade de todos os meios de combate a incêndio (principalmente extintores). Promover a revisão de todos os meios de combate a incêndio.

É Obrigatório

- Utilizar todos os equipamentos de proteção individual necessários à execução das tarefas dos trabalhadores não docentes, como por exemplo: calçado antiderrapante, luvas de proteção adequadas à função (luvas de proteção química), fato de trabalho (avental, bata, entre outros), máscara de proteção contra poeiras e produtos químicos;
- Cumprir as instruções de trabalho associadas a esta atividade (solicitar ao serviço).

É Proibido

- Realizar a função de Assistente Operacional nas escolas, não cumprindo as regras de segurança no trabalho.