

Guias práticos

Segurança e saúde do trabalho

Guia para micro, pequenas e médias empresas

Luís Conceição Freitas
Telma Costa Cordeiro



Catálogo Recomendado**FREITAS, Luís Conceição e outro**

Segurança e saúde do trabalho : guia para micro, pequenas e médias empresas / Luís Conceição Freitas, Telma Costa Cordeiro. – Lisboa : ACT, 2013. – 160p. ; 30cm

Segurança e saúde no trabalho / Prevenção de riscos profissionais / Organização da prevenção / Locais de trabalho / Doenças profissionais / Acidentes de trabalho / Pequenas e médias empresas / Guias práticos de segurança / Portugal

AUTORES

Luís Conceição Freitas

Telma Costa Cordeiro

EDITOR

ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho

EDIÇÃO

Lisboa, Outubro 2013

ISBN:

978-989-8076-83-0 (web pdf)

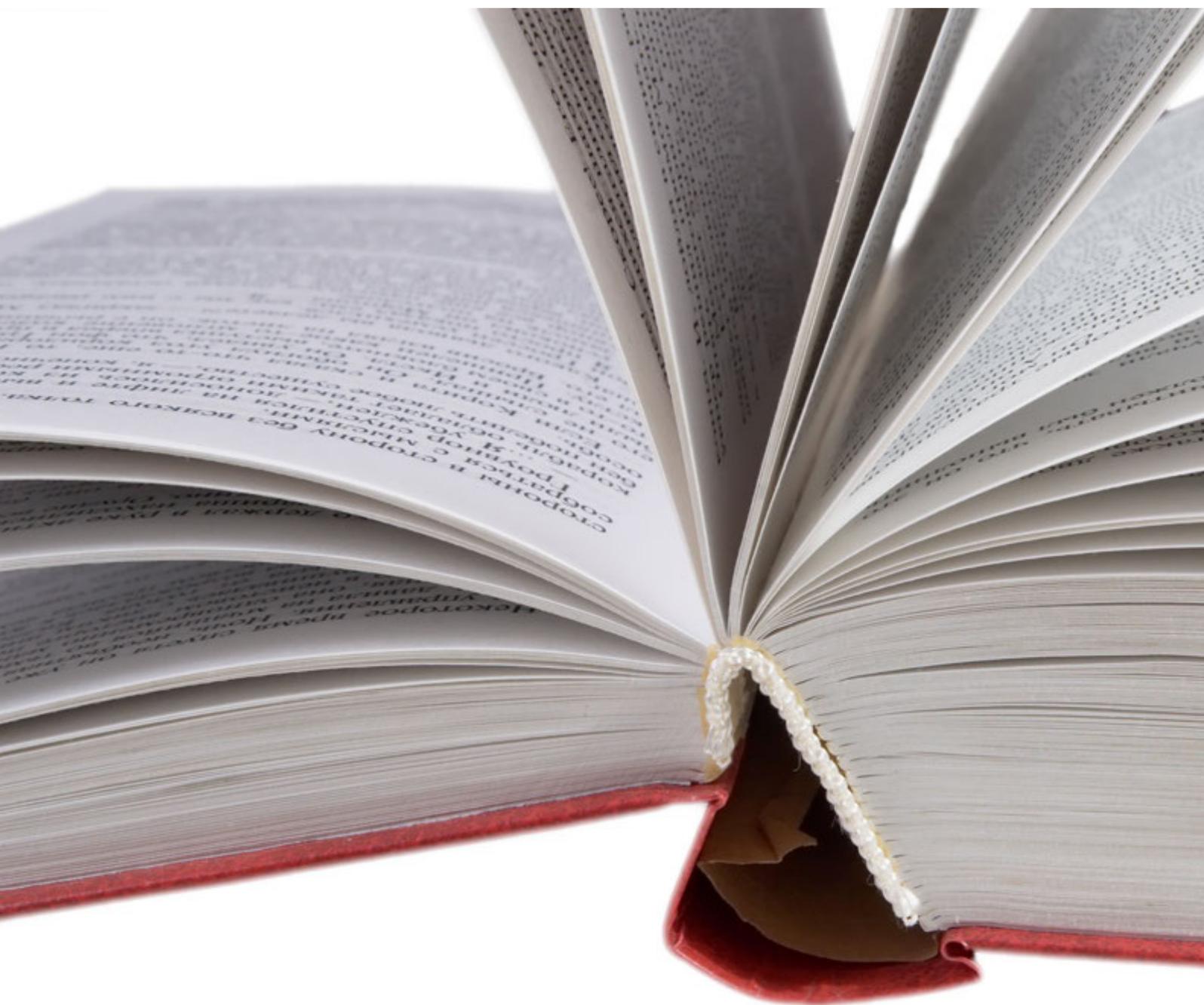
Esta publicação, com o trabalho que descreve, foi financiada pela Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT). O seu conteúdo, incluindo quaisquer opiniões e/ou conclusões expressas, é da responsabilidade dos seus autores e não reflete necessariamente a política e a posição da ACT.

Índice

1-Introdução	4
2-Organização da Segurança e Saúde do Trabalho	10
3-Prestação de Serviços	21
4-Acidentes de Trabalho	26
5-Doenças Profissionais	31
6-Locais de Trabalho Administrativos	36
7-Equipamentos Dotados de Visor	40
8-Posturas de trabalho e Lesões músculo-esqueléticas	43
9-Movimentação Manual de Cargas	47
10-Actividades com Equipamentos de Trabalho	51
11-Equipamentos de Protecção Individual	60
12-Riscos associados à Electricidade	64
13-Segurança contra Incêndio e Explosão	71
14-Sinalização de Segurança	77
15-Trabalhos de Construção e Engenharia Civil	82
16-Trabalho em altura	90
17-Trabalho em Espaços Confinados	97
18-Trabalho com Equipamentos sob Pressão	104
19-Trabalho com Substâncias Perigosas	109
20-Agentes Químicos	116
21-Ruído	122
22-Vibrações	127

23-Iluminação	131
24-Conforto Térmico e Ventilação	135
25-Radiações	139
26-Agentes Biológicos	144
27-Gestão e Organização de Emergência	149
28-Primeiros Socorros	155
Resumo / Résumé / Abstract	159

1-Introdução



1) Introdução

10 Perguntas e 10 Respostas Essenciais

Se pensa que a SST é assunto complicado, pode crer que, na realidade, não é. Este Guia tornará mais fácil, para si, simultaneamente, cumprir as obrigações legais, bem como gerir as matérias concernentes com a SST na sua empresa.

Para a maior parte das actividades empresariais, a gestão da SST requer a implementação de um conjunto de medidas básicas.

Este Guia apresentar-lhe-á os passos necessários a adoptar e ajudá-lo-á a garantir que todas as necessárias medidas foram, de facto, aplicadas.

O objectivo primário da actuação do empregador deverá ser a promoção da segurança e da saúde dos trabalhadores por forma a prevenir a ocorrência de acidentes de trabalho e o surgimento de doenças profissionais.

1 – A quem é dirigido este Guia ?

Este Guia é dirigido a todos os empregadores que pretendem obter informação básica acerca das medidas e acções que devem implementar, por forma a garantir que o desenvolvimento da sua actividade se encontra em total conformidade com os requisitos legais de Segurança e Saúde do Trabalho.

Independentemente da sua actividade, ou dimensão, a legislação de SST aplica-se a todas as empresas.

Como empregador, é responsável pela SST na sua empresa. Consequentemente, deverá adoptar uma gestão preventiva, por forma a reduzir os riscos associados, quer à actividade, quer às instalações, garantindo condições de trabalho seguras.

2 – Como é que este Guia o pode ajudar ?

Existe um conjunto de legislação criada para o proteger a si, aos seus trabalhadores e a terceiros, relativamente aos riscos inerentes ao desenvolvimento da sua actividade e ao seu local de trabalho.

Este Guia, ao fornecer-lhe um conjunto de informações precisas e dirigidas sobre várias matérias relacionadas com a garantia das condições de trabalho e a promoção da SST, permitir-lhe-á identificar os requisitos legais que terá que cumprir e iniciá-lo-á no processo de gestão da SST na sua empresa.

Para algumas actividades específicas, atendendo às suas características, bem como ao tipo de riscos profissionais que estas originam, existe, ainda, um conjunto de medidas extraordinárias e específicas, para as quais terá que garantir o cumprimento de requisitos legais particulares.

3 – Como poderá cumprir os requisitos obrigatórios ?

Como empregador, deverá assegurar recursos internos, comuns ou externos, em função da actividade e dimensão da sua empresa, para garantir o cumprimento das obrigações, em matéria de Segurança e Saúde do Trabalho.

Poderá implementar uma das seguintes opções:

- Serviços assegurados pelo próprio empregador, desde que tenha formação adequada (apenas para empresa até 9 trabalhadores);

- Serviços assegurados por um ou mais dos seus trabalhadores com formação adequada (apenas para empresa até 9 trabalhadores);
- Serviços de SST integrados na estrutura da empresa;
- Serviços de SST comuns com outras empresas;
- Serviços de SST contratados a empresa externa;
- Técnicos qualificados e em número suficiente.

Poderá adoptar modalidades diferentes em cada estabelecimento e em cada área da SST, quer em Segurança e Higiene do Trabalho (SHT), quer em Saúde do Trabalho (ST).

Existe um conjunto de entidades cuja competência e recursos se encontram reconhecidos e acreditados, por entidade competente, ACT – Autoridade para as Condições de Trabalho, no domínio da SHT e DGS – Direcção Geral de Saúde, no domínio da ST.

Poderá consultar, no website da ACT e DGS, todas as empresas autorizadas a prestar serviços externos em cada uma das áreas.

4 – Que trabalhadores estão abrangidos pela Gestão da SST ?

A gestão da SST na sua empresa deverá abranger:

- Trabalhadores com contrato de trabalho sem termo;
- Trabalhadores com contrato de trabalho a termo certo ou incerto;
- Prestadores de serviços cuja mão-de-obra utilize;
- Trabalhadores cedidos;
- Trabalhadores temporários;
- Estagiários, aprendizes e tirocinantes.

5 – Como fazer a gestão dos riscos da sua actividade ?

A gestão da SST passa por identificar os riscos associados ao local de trabalho, instalações e ao desenvolvimento da sua actividade, isto é, as situações que possam causar dano a si, aos seus trabalhadores e a terceiros e decidir se está, ou não, a fazer o suficiente para prevenir a sua ocorrência.

Uma avaliação de riscos consiste, fundamentalmente, em identificar, face às situações existentes, as necessárias medidas para controlar a ocorrência de danos para a SST.

Provavelmente, já estará a implementar algumas medidas neste sentido. Contudo, a gestão do risco permitir-lhe-á descobrir se deverá fazer mais e, se for caso disso, como o deverá fazer.

A contribuição dos trabalhadores acerca da identificação dos perigos associados ao local de trabalho, instalações e actividade é essencial, visto a percepção destes ser significativa, face às principais questões que se colocam nos locais de trabalho, podendo estes, inclusivamente, sugerir formas de controlo dos riscos que sejam úteis e eficazes.

A avaliação deverá concentrar-se nos riscos reais, isto é, naqueles cuja probabilidade de causar dano seja maior. Posteriormente à aferição da eficácia das medidas de controlo, já implementadas, equacionar-se-á a necessidade de implementar novas e mais adequadas medidas.

Todo este processo terá que ser registado, e documentado, por forma a que o controlo seja o mais eficaz possível.

6 – Deverão ser consultados os trabalhadores ?

Sim, tratando-se de obrigação legal, deverão ser consultados os representantes dos trabalhadores para a SST ou os próprios, com respeito às questões de SST.

Tal poderá fazer-se de forma simples, conhecendo a sua opinião, por escrito, acerca de múltiplos aspectos, por exemplo:

- Riscos para a SST do trabalho que estes desenvolvem;
- A forma como os riscos são controlados;
- Os melhores métodos de formação e informação;
- Os equipamentos de protecção necessários.

A consulta aos trabalhadores permitirá não só alertá-los para as matérias da SST, tornando-os um elemento activo e cooperante do processo, bem como proporcionar que a sua contribuição se realize, em termos das decisões tomadas, no que concerne a gestão da SST na empresa e que, deste modo, estas matérias ganhem relevância acrescida com o envolvimento de todos.

7 – Deverei informar e formar os trabalhadores ?

Todos aqueles que trabalham para si deverão saber como desenvolver a actividade de forma segura e sem riscos para a saúde.

Neste contexto, deverá:

- Providenciar instruções e procedimentos de segurança claros;
- Informar e formar os seus trabalhadores sobre os riscos associados ao desenvolvimento da sua actividade profissional;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos de segurança e as boas práticas a adoptar face aos riscos inerentes à actividade e a potenciais situações de emergência.

A informação e a formação constituem obrigação legal, à luz da legislação, em matéria de Segurança e Saúde do Trabalho.

Neste domínio, deverão ser considerados, ainda, todos os trabalhadores que, quer em regime de prestação de serviços, quer em regime de trabalho temporário, desenvolvem actividades no seu local de trabalho e instalações.

Todos estes deverão estar informados sobre:

- Os perigos e os riscos a que se encontram expostos;
- Medidas a implementar, no desenvolvimento das suas actividades, por forma a protegerem a sua segurança e saúde;
- Medidas a implementar em situações de emergência.

Consulte os seus trabalhadores quanto às acções de informação e de formação por forma a garantir que estas são relevantes e eficazes. Será necessário manter os registos das acções de informação e de formação que realizar.

Para além de deverem ser ministradas num formato acessível, de fácil compreensão e assimilação, deverão ser realizadas, sem qualquer custo para os trabalhadores, durante o seu horário de trabalho.

8 Que tipo de condições deverão ser garantidas no local de trabalho ?

O empregador deverá garantir medidas de prevenção para todos aqueles que se encontram,

utilizam e acedem às suas instalações, incluindo pessoas com mobilidade condicionada, bem como, instalações sociais e de bem-estar para os seus trabalhadores.

Eis um conjunto de condições básicas sobre as quais deverá atender, garantindo:

- Ventilação adequada de todos os espaços do local de trabalho e instalações
- Condições térmicas adequadas às actividades desenvolvidas;
- Condições de iluminação ajustadas às tarefas;
- Limpeza das instalações e respetiva gestão de resíduos;
- Gestão, inspecção e manutenção de equipamentos de trabalho, redes e instalações;
- Sistemas de detecção e de segurança contra incêndio;
- Meios e equipamentos de primeiros socorros e assistência em caso de acidente;
- Gestão e organização da emergência;
- Instalações sanitárias, separadas por géneros, devidamente equipadas;
- Locais para guardar vestuário e pertences (vestiários equipados com cacifos), em particular quando a actividade a desenvolver implique a utilização de fardamento e EPI;
- Locais para a realização de refeições;

9 Deverei fazer algum tipo de seguro ?

Em contexto de acidente de trabalho ou doença profissional, como resultado do trabalho que o trabalhador desenvolve para si, este terá direito a compensação pelos danos.

A realização de um seguro de acidentes de trabalho que cubra o desenvolvimento das suas actividades permitir-lhe-á transferir a responsabilidade pelos custos directos relativos à ocorrência de acidentes de trabalho.

Em caso de presumível doença profissional, deverá ser contactado o Centro Nacional de Protecção contra os Riscos Profissionais, ao qual compete garantir o reconhecimento da mesma e a sua reparação.

10 – Como proceder ao controlo da saúde dos trabalhadores ?

Deverá assegurar a vigilância da saúde dos seus trabalhadores. Tal constitui uma obrigação legal. Esta vigilância, isto é, o conteúdo dos exames de saúde do trabalho, deverá ser realizada tendo em atenção e baseando-se nos riscos profissionais inerentes às características e especificidades das actividades que os trabalhadores desenvolvem, no local de trabalho.

A identificação dos factores de risco para a saúde associados às condições de trabalho deve ser realizado por médicos do trabalho, em articulação com os técnicos superiores de segurança e higiene do trabalho, nas instalações da empresa ou estabelecimento, para permitir o contacto com os componentes materiais de trabalho. Os exames médicos devem ser adequados ao tipo de riscos e podem ser realizados nas instalações da empresa ou fora dela, em função da modalidade adoptada pelo empregador.

Antes do início de funções, todos os trabalhadores terão que ser submetidos a um exame de saúde por forma a atestar, que se encontram física e mentalmente aptos para desempenhar as tarefas inerentes às quais se encontra associado um conjunto de riscos profissionais.

A vigilância da saúde dos trabalhadores pressupõe que a realização dos exames se efetua periodicamente.

1.1) Como utilizar este Guia

O objectivo do presente documento é munir o empregador de micro, pequenas e médias empresas, com a informação necessária para proceder à organização da SST na sua empresa, efectuando, deste modo, a promoção da segurança e da saúde dos seus trabalhadores.

Ao longo dos capítulos deste Guia vai encontrar um conjunto de recomendações e respectivo enquadramento, por referência às obrigações legalmente contempladas, sobre várias áreas temáticas da SST.

Algumas destas temáticas interessar-lhe-ão, porquanto se aplicam às características das actividades desenvolvidas pela sua empresa, ao passo que outras não serão directamente aplicáveis. Tendo em conta a identificação inicial de perigos e avaliação dos riscos profissionais da sua empresa poderá encontrar, nos capítulos deste Guia, a orientação para que sejam garantidas as condições de segurança e da saúde para os seus trabalhadores e cumprida a legislação aplicável.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

2-Organização da Segurança e Saúde do Trabalho



2) Organização da Segurança e Saúde do Trabalho

Como organizar a Segurança e Saúde do Trabalho na sua empresa?

- Todos os anos, morrem 5 720 pessoas na União Europeia em consequência de acidentes de trabalho, segundo dados do EUROSTAT;
- A Organização Internacional do Trabalho, OIT, estima que mais 159 500 trabalhadores morram todos os anos na UE de doenças profissionais;
- Tendo em conta estes dados, estima-se que a cada três minutos e meio morra uma pessoa na UE por causas relacionadas com o trabalho.

2.1) Questões pertinentes

O que é o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho ?

Trata-se de uma Lei que define os princípios essenciais relativos à promoção da SST. Define os princípios gerais de prevenção, as obrigações dos empregadores, o modelo de eleição dos representantes dos trabalhadores, a protecção de grupo particulares de trabalhadores, as actividades obrigatórias dos serviços de SST e as modalidades de organização.

A quem se aplica a Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro ?

A Lei aplica-se:

- A todos os ramos de actividade, nos sectores privado ou cooperativo e social;
- Ao trabalhador por conta de outrem e respectivo empregador, incluindo as pessoas colectivas de direito privado sem fins lucrativos;
- Ao trabalhador independente;
- Ao serviço doméstico, sempre que compatível com as suas especificidades;
- Ao trabalho prestado sem subordinação jurídica, quando o prestador de trabalho se considerar na dependência económica do beneficiário da actividade, sempre que compatível com as suas especificidades;

A quem compete o controlo das condições de trabalho ?

A **ACT – Autoridade para as Condições de Trabalho** é o organismo que reúne competência para realizar:

- A inspecção das condições de trabalho;
- Inquéritos em caso de acidente de trabalho mortal ou outro que evidencie **situação significativamente grave**;

O **ISS – Instituto de Segurança Social** promove a realização de inquérito de doença profissional ou outro dano para a saúde relacionado com o trabalho;

Os Representantes dos Trabalhadores para a SST ou os próprios trabalhadores podem, também,

- Apresentar observações à ACT e às restantes entidades inspectivas;
- Solicitar a intervenção da ACT na empresa.

Existem conceitos importantes a reter ?

Sim, existe um conjunto de conceitos que é importante estar sempre presente:

- **Trabalhador** = pessoa singular que, mediante retribuição, se obriga a prestar um serviço a um empregador, o tirocinante, estagiário e o aprendiz que estejam na dependência económica do empregador, em razão dos meios de trabalho e do resultado da sua actividade;
- **Trabalhador Independente** = pessoa singular que exerce uma actividade por conta própria;
- **Empregador** = pessoa singular ou colectiva com um ou mais trabalhadores ao seu serviço e responsável pela empresa ou estabelecimento ou, quando se trate de organismos sem fins lucrativos, que detenha competência para a contratação de trabalhadores;
- **Representante dos trabalhadores** = o trabalhador eleito para exercer funções de representação dos trabalhadores nos domínios da segurança e saúde no trabalho;
- **Perigo** = **propriedade intrínseca** de uma instalação, actividade, equipamento, um agente ou outro material com **potencial para provocar dano**;
- **Risco** = a **probabilidade de concretização do dano** em função das condições de utilização, exposição ou interacção do material de trabalho que apresente perigo;
- **Prevenção** = conjunto de políticas e programas, disposições e medidas tomadas nas fases de licenciamento e de exploração da actividade da empresa, estabelecimento ou serviço que visem eliminar, ou diminuir, os riscos profissionais a que estão potencialmente expostos os trabalhadores.

Quais são as obrigações gerais do empregador ?

Na Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, encontra-se previsto um conjunto de obrigações para o empregador, entre as quais:

- Assegurar, em todos os aspectos do trabalho e de forma continuada, **condições de segurança e de saúde aos trabalhadores**;
- Zelar, de forma continuada e permanente, pelo exercício da actividade **em condições de segurança e de saúde** para os trabalhadores, tendo em consideração os **princípios gerais de prevenção**, estabelecidos legalmente;
- Garantir que a **implementação de medidas de prevenção deriva das avaliações de risco** associadas às várias fases do processo produtivo, incluindo todas as actividades relevantes, de modo a obter níveis eficazes de protecção da segurança e saúde dos trabalhadores;
- Fornecer, aos trabalhadores, **informação e formação** adequadas e necessárias ao desenvolvimento da actividade em condições de segurança e de saúde;
- Adoptar medidas e dar instruções que permitam aos trabalhadores, **em caso de perigo grave e iminente**, cessar actividades ou afastarem-se do local de trabalho;

- Organizar os meios de prevenção tendo em consideração, não só os seus trabalhadores, bem como também terceiros que possam ser susceptíveis aos riscos associados à realização dos trabalhos, quer no interior, quer no exterior das instalações;
- Assegurar a vigilância da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que estes se encontram potencialmente expostos nos seus locais de trabalho;
- Estabelecer, em matéria de primeiros socorros e de combate a incêndio e evacuação, as medidas a adoptar, identificar os trabalhadores responsáveis pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades externas competentes, associadas;
- Observar as prescrições legais, gerais e específicas, de segurança e saúde a serem aplicadas na empresa, estabelecimento ou serviço;
- Suportar os encargos com a organização e funcionamento do serviço de segurança e saúde do trabalho e demais medidas de prevenção → Exames; avaliações de exposição e outras acções de relacionadas com os riscos profissionais e vigilância da saúde.

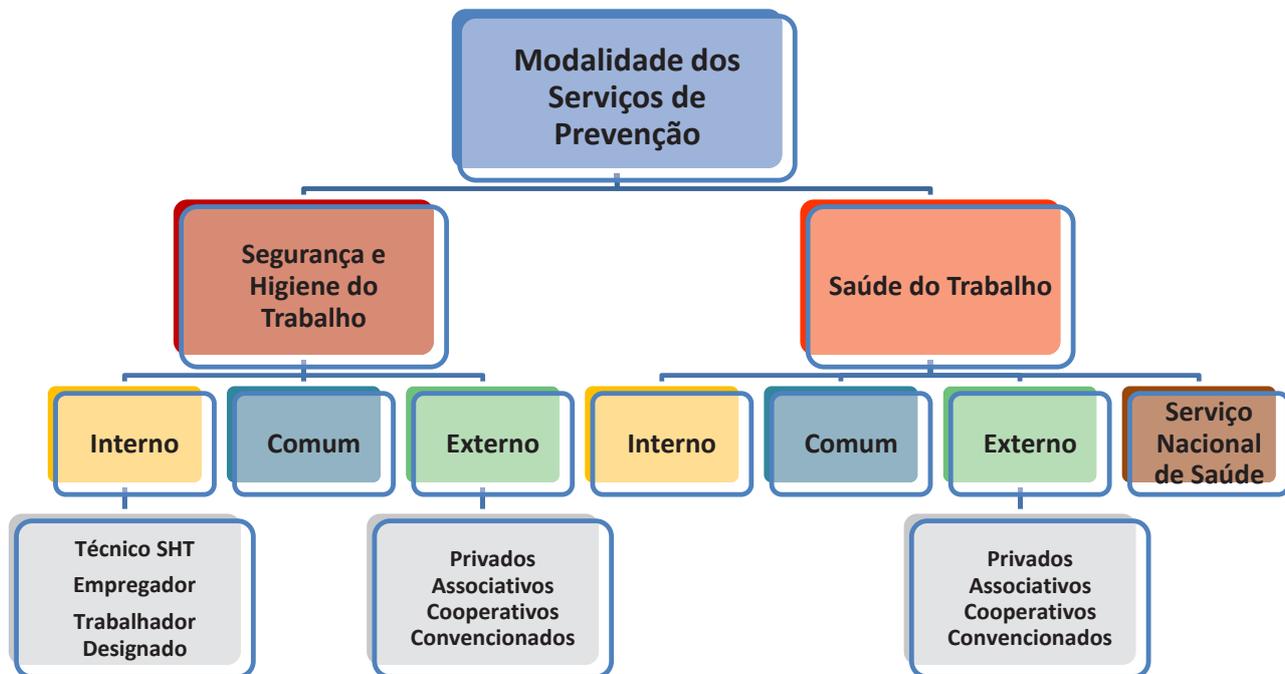
Quais são as obrigações gerais do trabalhador ?

Na Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, encontra-se previsto um conjunto de obrigações para o trabalhador, entre as quais:

- Cumprir as **prescrições legais** de segurança e de saúde, bem como as instruções determinadas pelo empregador;
- **Zelar pela sua segurança e saúde**, bem como pela segurança e saúde de outros que possam ser afectados pelas suas acções ou omissões no trabalho;
- **Utilizar correctamente**, de acordo com as instruções transmitidas pelo empregador, **máquinas, equipamentos, materiais e substâncias de trabalho**;
- **Utilizar correctamente**, de acordo com as instruções transmitidas pelo empregador, os meios e equipamentos de **protecção colectiva e individual**;
- **Comparecer aos exames** determinados pelo médico do trabalho;
- **Comunicar**, de imediato, quaisquer **avarias e deficiências** que possam originar perigo grave e iminente;
- **Comunicar**, de imediato, quaisquer **defeitos verificados** nos sistemas de protecção;
- Em **caso de perigo grave e iminente**, adoptar as medidas e instruções previamente estabelecidas para tais situações.

Na organização dos serviços de SST, que modalidades pode o empregador adoptar ?

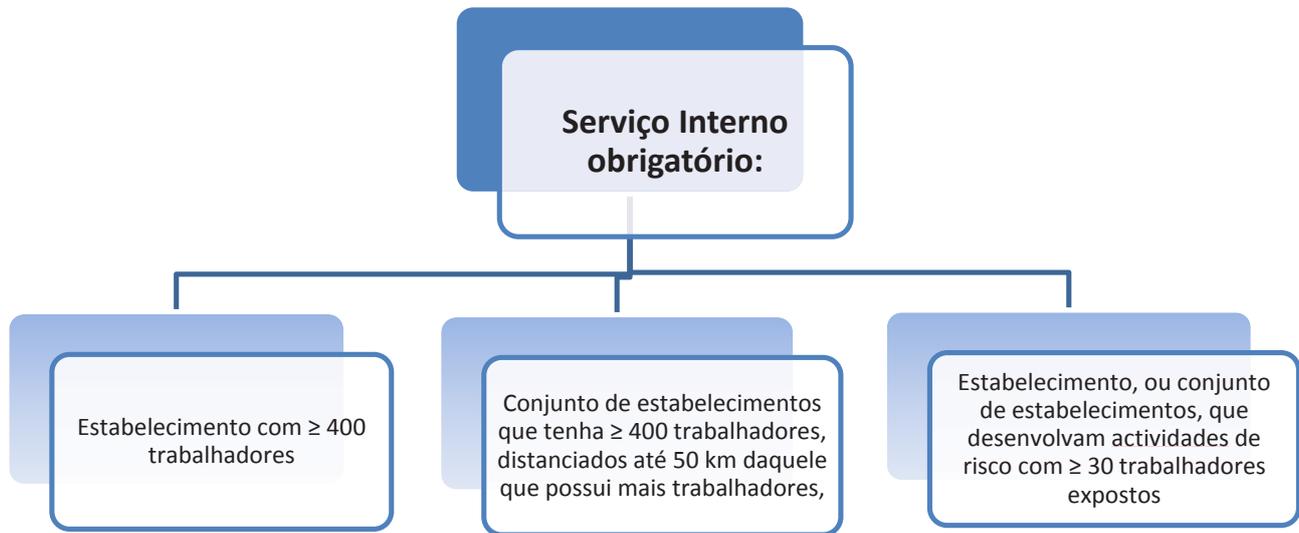
Na organização dos serviços de segurança e saúde do trabalho, o empregador pode adoptar uma das seguintes modalidades:



O que distingue as diferentes formas de organização dos serviços de SST ?

SERVIÇO INTERNO

- É instituído pelo empregador;
- Constitui parte integrante da empresa;
- Abrange os trabalhadores por cuja segurança e saúde o empregador é responsável;
- A organização dos serviços internos deve obedecer a um conjunto de requisitos previstos na Lei.



O empregador pode solicitar dispensa de serviço interno de SST ?

Sim. O empregador pode, através de autorização do organismo competente do ministério que tutela a área laboral (no domínio da segurança e higiene) e do organismo competente do ministério que tutela a área da saúde (no domínio da saúde do trabalho), obter dispensa em relação ao estabelecimento em que:

- Não se exerçam actividades de risco elevado;
- Apresente taxas de incidência e de gravidade de acidentes de trabalho, nos últimos dois anos, não superiores à média do respectivo sector;
- Não existam registos de doenças profissionais contraídas ao serviço da empresa;
- O empregador não tenha sido punido por infracções muito graves respeitantes à violação da legislação de SST, nos últimos dois anos;
- Se verifique que são respeitados os valores limite de exposição a substâncias ou factores de risco.

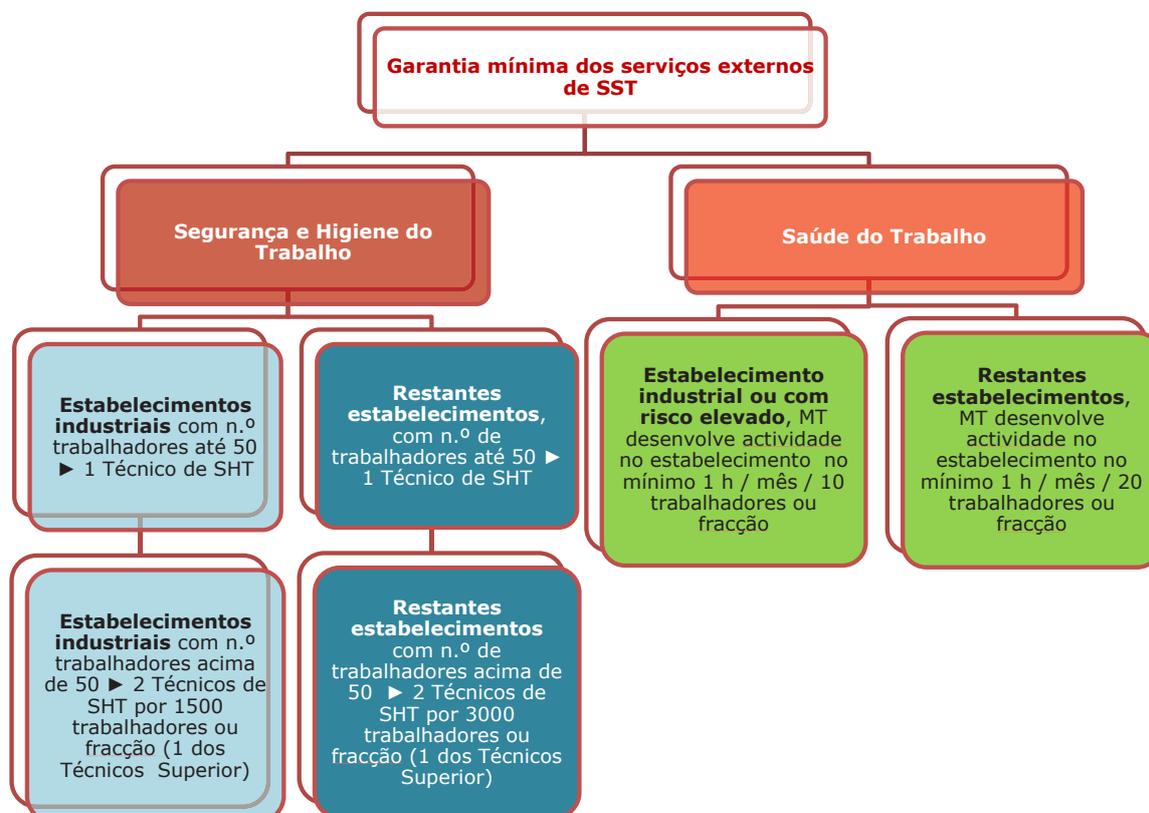
Há que preencher um requerimento de autorização, o qual deve ser remetido ao organismo competente em causa, acompanhado de parecer dos trabalhadores ou dos seus representantes para a SST.

SERVIÇO COMUM

- É instituído por acordo entre várias empresas ou estabelecimentos pertencentes a sociedades que não se encontrem nas condições obrigatórias para serviços internos;
- Abrange os trabalhadores por cuja segurança e saúde o empregador é responsável;
- A organização dos serviços comuns deve obedecer a um conjunto de requisitos previstos na Lei.

SERVIÇO EXTERNO

- Desenvolvido por entidade que, mediante contrato com o empregador, realiza actividade de SST;
- O contrato entre o empregador e a entidade prestadora de serviços externos é celebrado por escrito;
- Os serviços externos encontram-se obrigados a autorização prévia, a qual compete, quer ao organismo competente para a promoção da segurança e saúde no trabalho do ministério responsável pela área laboral, quer ao organismo competente do ministério responsável pela área da saúde;
- A prestação dos serviços externos deve obedecer a um conjunto de requisitos previstos na Lei.



O que são actividades de risco elevado ?

Actividades de risco elevado, identificadas no âmbito da Lei n.º 10/2009, de 10 de Setembro, são todas aquelas que impliquem:

- Trabalhos em obras de construção, escavação, movimentação de terras, de túneis, com riscos de quedas de altura ou de soterramento, demolições e intervenção em ferrovias e rodovias sem interrupção de tráfego;
- Actividades de indústrias extractivas;
- Trabalho hiperbárico;
- Actividades que envolvam a utilização ou armazenagem de produtos químicos perigosos, susceptíveis de provocar acidentes graves;
- Fabrico, transporte e utilização de explosivos e pirotecnia;
- Actividades de indústria siderúrgica e construção naval;
- Actividades que envolvam contacto com correntes eléctricas de média e alta tensão;
- Produção e transporte de gases comprimidos, liquefeitos ou dissolvidos ou a utilização significativa dos mesmos;
- Actividades que impliquem a exposição a radiações ionizantes;
- Actividades que impliquem a exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou tóxicos para a reprodução;
- Actividades que impliquem a exposição a agentes biológicos dos grupos 3 ou 4;
- Trabalhos que envolvam exposição a sílica.

Quais são as principais actividades dos serviços de SST ?

Os serviços de segurança e saúde do trabalho contemplam um conjunto de actividades, entre as quais:

- **Planear a prevenção** → Integração, transversal à actividade da empresa, das avaliações de riscos e das medidas de prevenção;
- **Avaliar os riscos;**
- Elaborar o **plano de prevenção e protecção** de riscos profissionais;
- Participar na elaboração do **plano de emergência interno; plano de combate a incêndio; plano de evacuação e plano de primeiros socorros;**
- Colaborar na **concepção de locais, métodos e organização do trabalho;**
- Colaborar na selecção e na manutenção de **equipamentos de trabalho;**
- Gerir o controlo de **equipamentos de protecção individual e de sinalização de segurança;**
- Realizar **exames de vigilância da saúde**, relatórios, fichas e registos clínicos → Mantê-los organizados e actualizados;
- Desenvolver actividades de **promoção da saúde;**
- Coordenar as medidas a adoptar em caso de **perigo grave e iminente;**

- Vigiar as condições de trabalho de trabalhadores em **situações mais vulneráveis**;
- Conceber e desenvolver o **programa de informação** para a promoção da SST;
- Conceber e desenvolver o **programa de formação** para a promoção da SST;
- Apoiar as actividades de **informação e consulta**, sobre as condições de segurança e saúde no trabalho, aos trabalhadores, ou aos seus representantes;
- Assegurar ou acompanhar a implementação das **medidas de prevenção**;
- Organizar os elementos necessários às **notificações obrigatórias**;
- Elaborar as **participações obrigatórias**, em caso de **acidente de trabalho ou doença profissional**;
- Coordenar ou acompanhar **auditorias e inspecções internas**;
- **Analisar as causas dos acidentes de trabalho**, ou da ocorrência de doenças profissionais e elaborar os respectivos relatórios;
- Recolher e organizar os **elementos estatísticos** relativos à segurança e saúde no trabalho;

Manter actualizados, para efeitos de consulta, os seguintes **elementos**:

- Resultados das avaliações de riscos profissionais;
- Lista de medidas propostas, ou recomendações, formuladas pelos serviços de segurança e saúde no trabalho;
- Lista e relatórios de acidentes de trabalho;
- Lista das situações de doenças profissionais participadas.

O empregador deve comunicar a modalidade adoptada para o serviço de SST no(s) seu(s) estabelecimento(s) ?

Sim. O empregador é obrigado a notificar o organismo competente do ministério que tutela a área laboral, a ACT, acerca da modalidade adoptada para os serviços de SST nos seus estabelecimentos.

Também é obrigatória a notificação, ao mesmo organismo, da alteração da referida modalidade.

Em que modelo deve ser comunicada a modalidade de SST adoptada pelo empregador ?

A modalidade de organização de serviços de segurança e saúde do trabalho adoptada deve ser comunicada através do **Modelo 1360**, da INCM.

No que respeita à vigilância da saúde dos trabalhadores, a lei prevê algum tipo de exame de saúde?

De acordo com a legislação, o empregador deve promover a realização de exames de saúde adequados aos riscos profissionais das actividades laborais, por forma a comprovar e a avaliar a aptidão física e psíquica dos trabalhadores para as desempenhar.

Devem ser realizados os seguintes exames de saúde:

- **Exames de Admissão** ► Antes do início da prestação de trabalho ou, se a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
- **Exames Periódicos** ► Anuais para os menores e para os trabalhadores com idade superior a 50 anos, e de 2 em 2 anos para os restantes trabalhadores;
- **Exames Ocasionais** ► Sempre que haja alterações substanciais nos componentes materiais de trabalho que possam ter repercussão nociva na saúde do trabalhador, bem como depois de uma ausência superior a 30 dias, por motivo de doença ou acidente.

Qual o resultado material da realização dos exames de saúde ?

Na sequência da realização dos exames de saúde é emitida uma **Ficha de Aptidão Médica (FAM)**.

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

Face à inaptidão, ou aptidão parcial para o trabalho, o médico do trabalho deve indicar, sendo caso disso, **outras funções que o trabalhador possa desempenhar**.

Uma cópia da **FAM** deve ser remetida pelo médico do trabalho ao responsável de Recursos Humanos da empresa;

A **FAM** deve ser dada a conhecer ao trabalhador, o qual deve assiná-la e datá-la.

Um trabalhador pode recusar-se fazer os exames de saúde ?

Não. Uma das obrigações que cumpre ao trabalhador assistir é a de comparecer às consultas e exames determinados pelo médico do trabalho.

Todos os trabalhadores da empresa se encontram obrigados à realização de exames médicos no âmbito da lei.

Qual a empresa prestadora de serviços de segurança e saúde no trabalho que poderei contratar ?

A prestação de serviços externos privados de segurança e saúde no trabalho carece de **autorização**.

Os organismos competentes em matéria de segurança e saúde no trabalho mantêm **actualizada** uma **lista com indicação das autorizações emitidas**, publicitada nas respectivas páginas electrónicas.

As entidades prestadoras de serviços externos de segurança e saúde no trabalho **não podem** exercer a sua actividade enquanto aguardam a análise do processo.

O que é o relatório único, RU ?

O empregador deve prestar, anualmente, integrada no quadro da informação relativa à actividade social da empresa, informação sobre a actividade anual desenvolvida pelo serviço de segurança e saúde no trabalho, em cada estabelecimento, por meio informático.

Este relatório único integra pois, o relatório das actividades anuais de SST.

2.2) O que deve fazer para garantir boas práticas?

O empregador deve organizar a SST nos seus estabelecimentos cumprindo os requisitos legais estabelecidos nesta matéria, tendo em conta, entre outros, os riscos profissionais associados às especificidades das actividades que desenvolve e, posteriormente, implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos lesivos sobre a saúde decorrentes do desenvolvimento das actividades profissionais.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- Consultar os capítulos **6 a 28** deste **Guia**.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

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

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores.

2.3) Que legislação se aplica?

Portaria n.º 55/2010, de 21 de Janeiro –Relatório anual referente à informação sobre a actividade social da empresa e o prazo da sua apresentação, por parte do empregador, ao serviço com competência inspectiva do ministério responsável pela área laboral;

Portaria n.º 255/2010, de 5 de Maio –Modelo do requerimento de autorização de serviço comum, de serviço externo e de dispensa de serviço interno de segurança e saúde no trabalho, bem como os termos em que o requerimento deve ser instruído;

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro –Regime Jurídico da promoção da segurança e da saúde no trabalho;

Lei n.º 98/2009, de 04 de Setembro –Regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais;

Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro – Aprova a revisão do Código do Trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

3-Prestação de Serviços



3) Prestação de Serviços

No desenvolvimento da sua actividade, contrata serviços a outras empresas?

Presentemente, muitas são as actividades e os trabalhos para cuja execução se recorre, quer à contratação da prestação de serviços (trabalhadores independentes ou empresas especializadas), quer à contratação de trabalhadores em regime de trabalho temporário.

Independentemente do contexto em causa, compete ao empregador que recorre àqueles serviços, cumprir alguns requisitos entre os quais os relativos às condições de segurança e saúde.

3.1) Questões pertinentes

Quais os intervenientes nos processos de prestação de serviços e trabalho temporário ?

- **Empregador** – ver capítulo 2;
- **Trabalhador independente** – ver capítulo 2;
- **Empresa de trabalho temporário** – a pessoa singular ou colectiva cuja actividade consiste na cedência temporária a utilizadores da actividade de trabalhadores que, para esse efeito, admite e retribui;
- **Trabalhador Temporário** – a pessoa que celebra com uma empresa de trabalho temporário um contrato de trabalho temporário ou um contrato de trabalho por tempo indeterminado para cedência temporária;
- **Utilizador** – a pessoa singular ou colectiva, com ou sem fins lucrativos, que ocupa, sob a sua autoridade e direcção, trabalhadores cedidos por uma empresa de trabalho temporário.

Em que cenários o empregador tem que garantir condições de SST ?

O empregador deve assegurar, face à natureza das actividades desenvolvidas e aos riscos profissionais associados, a protecção da segurança e da saúde:

- Dos **trabalhadores temporários que para si desenvolvem actividades**, dentro ou fora das suas instalações;
- Dos **trabalhadores que exerçam actividade**, ao abrigo de contratos de prestação de serviços, dentro ou fora das suas instalações.

Quando várias empresas desenvolvem a actividade no mesmo local, a empresa adjudicatária da obra ou do serviço deve assegurar a coordenação dos demais empregadores, mediante a organização das actividades de SST.

O empregador deve assegurar que o exercício de actividades por terceiros nas suas instalações ou a utilização de equipamentos não constitui risco para a segurança e saúde dos seus trabalhadores, dos trabalhadores temporários ou dos trabalhadores ao serviço de empresas prestadoras de serviços.

Qual a legislação aplicável em matéria de trabalho temporário e de prestação de serviços ?

A Lei n.º 19/2007, de 22 de Maio, regula o licenciamento e o exercício da actividade das empresas de trabalho temporário, bem como as relações contratuais entre trabalhadores temporários, empresas de trabalho temporário e empresas utilizadoras.

Na Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, que aprovou o regime Jurídico da promoção da SST, encontram-se as obrigações respeitantes à gestão da SST relativamente à prestação de serviços.

Em termos de SST, que obrigações tem o empregador utilizador para com os trabalhadores temporários ?

O empregador utilizador tem, em matéria de SST, que assegurar **um conjunto de obrigações** para com os com os trabalhadores temporários, TT, que contrata:

- **Assegurar o mesmo nível de protecção**, em termos de SST, que os restantes trabalhadores da empresa ou do estabelecimento do utilizador;
- **Formar**, em matéria de SST, tendo em consideração **os riscos profissionais** face às características dos **postos de trabalho** que irão ocupar e das **tarefas** que irão desenvolver;
- **Formar/Informar**, em matéria de SST, no que respeita as medidas de primeiros socorros, de combate a incêndio e de evacuação, em caso de sinistro;
- **Formar/Informar** no que respeita as medidas e as instruções a adoptar em caso de perigo grave e iminente;
- Disponibilizar os **equipamentos de protecção individual**, EPI, necessários, face aos riscos associados à natureza do posto de trabalho e das tarefas a desenvolver.

Que obrigações tem o empregador utilizador para com a empresa de trabalho temporário ?

Antes da colocação do trabalhador temporário, **o utilizador deve informar**, por escrito, a empresa de trabalho temporário sobre:

- Os **resultados da avaliação dos riscos** para a segurança e saúde do trabalhador temporário inerentes ao **posto de trabalho** a que é afecto e dos **riscos profissionais graves**;
- Os riscos relativos a **postos de trabalho particularmente perigosos**;
- Necessidade de **qualificação profissional adequada** e de **vigilância médica especial**;
- As medidas e as instruções a adoptar em caso de **perigo grave e iminente**;
- As medidas de **primeiros socorros**, de **combate a incêndio** e de **evacuação**, em caso de sinistro, bem como os trabalhadores ou serviços encarregados de os colocar em prática.

Que obrigações tem a empresa de trabalho temporário em matéria de SST ?

- **Comunicar** aos trabalhadores temporários, por escrito, e antes da cedência ao utilizador, todos os **elementos enunciados na questão anterior**;

- **Realizar os exames de saúde de admissão, periódicos e ocasionais** dos trabalhadores temporários, incumbindo ao respectivo médico do trabalho a conservação das fichas clínicas;
- Realizar o **seguro de acidentes de trabalho** dos trabalhadores temporários.

Que aspectos deve o empregador utilizador assegurar que estão a ser cumpridos ?

- Que os trabalhadores temporários **foram considerados aptos** em resultado do **exame de saúde**;
- Que os trabalhadores temporários dispõem das **qualificações profissionais** requeridas para o **exercício** das suas **tarefas**;
- Que os trabalhadores temporários **receberam a informação relativa** às medidas a adotar em caso de perigo grave e iminente; às medidas de primeiros socorros, de combate a incêndio e evacuação.

O que garantir quando os postos de trabalho em causa são particularmente perigosos ?

Em situações em que os postos de trabalho a ocupar pelos trabalhadores são particularmente perigosos, ou as actividades a desenvolver por aqueles de risco elevado, o **empregador utilizador deverá garantir** que:

- Os trabalhadores temporários **beneficiem de uma vigilância médica especial e adequada aos riscos profissionais em causa**, devendo o respectivo médico do trabalho pronunciar-se sobre a existência ou ausência de qualquer contra-indicação e informar o médico do trabalho da empresa de trabalho temporário.

Que documentos relativos aos trabalhadores temporários deverá uma empresa utilizadora ter disponíveis para apresentar à ACT ?

No âmbito de uma **acção inspectiva**, poderá ser solicitada toda a documentação inerente quer a matéria laboral quer a matéria de SST, nomeadamente:

- Contrato de utilização de trabalho temporário;
- Mapas de horário de trabalho dos trabalhadores temporários;
- Cópia da apólice de seguro de acidentes de trabalho que englobe os trabalhadores temporários;
- Relatório de avaliação de riscos.

3.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos lesivos sobre a saúde decorrentes do desenvolvimento de actividades, em seu nome e nas suas instalações, para prestadores de serviço e trabalhadores temporários.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- As medidas a adoptar estão consagradas ao longo dos vários capítulos deste Guia.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- Informar os trabalhadores temporários e prestadores de serviços sobre os riscos associados ao desenvolvimento da sua actividade profissional;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos de segurança e as boas práticas a adoptar face aos riscos inerentes ao desenvolvimento da sua actividade profissional.

3.3) Que legislação se aplica ?

Lei n.º 19/2007, de 22 de Maio – Regime de licenciamento e o exercício da actividade das empresas de trabalho temporário e bem assim as relações contratuais entre trabalhadores temporários, empresas de trabalho temporário e empresas utilizadoras;

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro – Regime Jurídico da promoção da segurança e da saúde no trabalho;

Lei n.º 98/2009, de 04 de Setembro – Regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais;

Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro – Aprova a revisão do Código do Trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

4-Acidentes de Trabalho



4) Acidentes de Trabalho

Como prevenir? Como actuar perante a sua ocorrência?

A ocorrência de acidentes de trabalho representa um custo que, embora não seja fácil de apurar, é significativo. Os principais impactos da sinistralidade laboral geram-se sobre os trabalhadores, ao nível da dimensão das consequências sobre a sua saúde, temporárias ou permanentes e sobre as empresas, ao nível do absentismo gerado e do decréscimo da capacidade produtiva, entre outros. De entre os processos subsequentes à ocorrência do acidente de trabalho destacam-se a reabilitação e a reintegração profissional dos trabalhadores acidentados.

Fundamental será que a análise das causas de ocorrência dos acidentes de trabalho ajude os empregadores a implementar as medidas necessárias e adequadas, por forma a prevenir a sua ocorrência.

4.1) Questões pertinentes

O que é um Acidente de Trabalho ?

É entendido por Acidente de Trabalho **aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte.**

Quais os trabalhadores abrangidos ?

O regime de reparação de acidentes de trabalho abrange:

- **Trabalhadores por conta de outrem** de qualquer actividade (explorada com ou sem fins lucrativos);
- **Trabalhadores na dependência económica** de empregador em proveito do qual presta serviços;
- **Praticantes, aprendizes, estagiários e trabalhadores em formação profissional**, por solicitação do empregador;
- **Trabalhadores estrangeiros** que exerçam actividades em Portugal.

Existem outras condições nas quais uma ocorrência possa ser, também, considerada como acidente de trabalho ?

Sim, a lei permite a extensão do conceito de acidente de trabalho aos seguintes contextos:

- No trajecto de ida para o local de trabalho ou de regresso deste;
- Na execução de serviços espontaneamente prestados e de que possa resultar proveito económico para o empregador;
- No local de trabalho e fora deste, quando no exercício do direito de reunião ou de actividade de representante dos trabalhadores, nos termos previstos no Código do Trabalho;
- No local de trabalho, quando em frequência de curso de formação profissional ou, fora do local de trabalho, quando exista autorização expressa do empregador para tal frequência;

- No local de pagamento da retribuição, enquanto o trabalhador aí permanecer para tal efeito;
- No local onde o trabalhador deva receber qualquer forma de assistência ou tratamento em virtude de anterior acidente e enquanto aí permanecer para esse efeito;
- Em actividade de procura de emprego durante o crédito de horas para tal concedido por lei aos trabalhadores com processo de cessação do contrato de trabalho em curso;
- Fora do local ou tempo de trabalho, quando verificado na execução de serviços determinados pelo empregador, ou por ele consentidos.

Os acidentes de trabalho poderão ser descaracterizados ?

Sim, a lei permite a descaracterização dos acidentes de trabalho, isto é, o empregador não tem de reparar os respectivos danos decorrentes, quando estes:

- Forem dolosamente provocados pelo sinistrado ou provierem de seu acto 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 ou se o empregador ou o seu representante, conhecendo o estado do sinistrado, consentir na prestação.

Em que consiste a reparação dos acidentes de trabalho

O direito à reparação, cuja responsabilidade compete ao empregador, compreende as seguintes prestações:

- **Em espécie** — prestações de natureza médica, cirúrgica, farmacêutica, hospitalar e quaisquer outras, seja qual for a sua forma, desde que necessárias e adequadas ao restabelecimento do estado de saúde e da capacidade de trabalho ou de ganho do sinistrado e à sua recuperação para a vida activa;
- **Em dinheiro** — indemnizações, pensões, prestações e subsídios previstos na presente lei.

Quem tem direito à reparação dos danos dos acidentes e doenças profissionais ?

Os trabalhadores e seus familiares, mesmo que envolvidos em actividades sem fins lucrativos, têm direito à reparação dos danos.

Pode o empregador descontar na retribuição do trabalhador os encargos com a reparação dos acidentes ?

Não. Os encargos ficam totalmente a cargo do empregador, sendo nulo qualquer acordo em sentido contrário.

Quando é que um acidente de trabalho deve ser comunicado à ACT ?

O empregador deve comunicar à Autoridade das Condições do Trabalho os acidentes **mortais** ou que **evidenciem uma situação particularmente grave, nas vinte e quatro horas** seguintes à ocorrência.

Quando é que o trabalhador sinistrado deve comunicar o acidente de trabalho ao seu empregador ?

O trabalhador sinistrado, ou os seus beneficiários legais, em caso de morte, **devem participar o acidente de trabalho**, verbalmente ou por escrito, **nas 48 horas seguintes** ao empregador a menos que ele o tenha presenciado ou seja já do seu conhecimento.

Ficando o trabalhador com uma incapacidade temporária, mas parcial, o empregador é obrigado a dar-lhe trabalho e a pagar-lhe a retribuição ?

Sim, o empregador é obrigado a permitir-lhe **exercer funções compatíveis** com o seu estado de saúde, e a sua limitação (física ou psíquica) e **a assegurar a formação profissional e promover as adaptações ao posto de trabalho** que se demostrem necessárias.

Se o trabalhador ficar afectado com uma incapacidade permanente, o empregador é obrigado a ocupá-lo ?

Sim. Se o acidente de trabalho ocorreu ao seu serviço, deverá o empregador ser obrigado a ocupar o trabalhador em funções compatíveis com o seu estado de saúde, e a sua limitação (física ou psíquica), a dar-lhe formação profissional, a promover as necessárias adaptações do posto de trabalho, a facultar-lhe trabalho a tempo parcial ou conceder-lhe licença para formação ou novo emprego.

4.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos lesivos sobre a saúde decorrentes da ocorrência de acidentes de trabalho.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

As medidas a adoptar estão consagradas ao longo dos vários capítulos deste Guia.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

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

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores.

4.3) Que legislação se aplica ?

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro – Regime Jurídico da promoção da segurança e da saúde no trabalho;

Lei n.º 98/2009, de 04 de Setembro – Regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais;

Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro – Aprova a revisão do Código do Trabalho;

Portaria n.º 256/2011, de 05 de Julho – Aprova a parte uniforme das condições gerais da apólice de seguro obrigatório de acidentes de trabalho para trabalhadores por conta de outrem, bem como as respectivas condições especiais uniformes;

Portaria n.º 122/2012, de 05 de Março – Proceda à actualização anulas das pensões de acidentes de trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

5-Doenças Profissionais



5) Doenças Profissionais

Como prevenir? Como actuar face ao seu surgimento ?

À semelhança dos acidentes de trabalho, também as doenças profissionais representam um custo que, embora não seja fácil de apurar é, regra geral, significativo. Os principais impactos do seu surgimento geram-se sobre os trabalhadores, ao nível da dimensão das consequências sobre a sua saúde, temporárias ou permanentes e sobre as empresas, ao nível do absentismo gerado e do decréscimo da capacidade produtiva, entre outros.

5.1) Questões pertinentes

O que é uma Doença Profissional ?

É entendido por Doença Profissional aquela que resulta directamente das condições de trabalho, consta da Lista de Doenças Profissionais e causa incapacidade para o exercício da profissão ou morte.

Em que é que uma Doença Profissional difere das outras doenças ?

Distinguem-se pelo facto de **terem a sua origem em factores de riscos existentes no local de trabalho.**

Em que contexto um trabalhador é reconhecido como doente profissional ?

Um trabalhador é reconhecido como doente profissional quando lhe é **certificada uma doença profissional pelo Instituto de Segurança Social (ISS)**, com base em parecer de peritos médicos competentes.

Nestes casos, o trabalhador tem direito à **protecção e reparação**, face ao reconhecimento como doente profissional.

Como se participa uma Doença Profissional ?

A participação de um **diagnóstico presuntivo de doença profissional** ao **ISS** é realizada pelo médico do trabalho ou por qualquer outro médico em todos os casos clínicos em que seja de presumir a existência de doença profissional e deve ser feita, em modelo próprio, no prazo de 8 dias a contar da data do diagnóstico.

Quais os trabalhadores abrangidos ?

O regime de reparação de doenças profissionais abrange:

- Trabalhadores vinculados por contrato de trabalho;
- Trabalhadores independentes;
- Trabalhadores que efectuem descontos, nas respectivas contribuições, com vista à protecção pelo regime de doenças profissionais.

Quem é responsável pela avaliação, graduação e reparação das doenças profissionais ?

A avaliação, o diagnóstico, a graduação e reparação com a atribuição de incapacidades resultantes de doença profissional, bem como as prestações, são da exclusiva responsabilidade do **ISS**.

As doenças profissionais encontram-se identificadas ?

Existe elaborada uma **Lista de Doenças Profissionais**, a qual é actualizada por comissão competente para o efeito.

E se o trabalhador tiver uma doença que não conste da Lista de Doenças Profissionais A lesão corporal, perturbação funcional ou doença que não estejam incluídas na Lista de Doenças Profissionais são indemnizáveis, desde que se prove serem **consequência necessária e directa** da actividade exercida e não representem normal desgaste do organismo.

Quais as condições para auferir ao direito à reparação por Doença Profissional ?

Para se verificar o direito à reparação emergente de Doença Profissional, há que verificar-se, cumulativamente, as seguintes condições:

- Estar o trabalhador afectado pela correspondente doença profissional;
- Ter estado o trabalhador exposto ao respectivo risco pela natureza da actividade ou condições ambientais e técnicas do seu trabalho habitual.

Qual a natureza das incapacidades determinadas por uma Doença Profissional ?

A doença profissional pode determinar:

- Incapacidade **temporária** (parcial ou absoluta) para o trabalho habitual;
- Incapacidade **permanente** (parcial ou absoluta) para todo e qualquer trabalho.

Como se processa a certificação das incapacidades ?

Em traços gerais, o processo de certificação das incapacidades inclui:

- Diagnóstico da doença;
- Caracterização como doença profissional;
- Graduação da incapacidade;
- Se for o caso, declaração de assistência permanente de terceiros, para efeitos de prestação suplementar.

A quem compete fazer o diagnóstico de Doença Profissional ?

Qualquer médico, perante uma **suspeita fundamentada de doença profissional** (diagnóstico presuntivo de Doença Profissional) tem a **obrigação de o participar** ao **ISS**.

O ISS tem alguma obrigatoriedade de comunicar a Doença Profissional ?

O ISS comunica os casos confirmados de doença profissional à Autoridade para as Condições de Trabalho, (ACT) à Direção-Geral de Saúde (DGS) e ao empregador.

Em caso de Doença Profissional confirmada, a que tem direito o trabalhador ?

Caso confirmada a doença profissional, o trabalhador tem direito à reparação do dano:

- Em **espécie** ► Prestações de natureza médica, cirúrgica, farmacêutica, hospitalar, etc.;
- Em **dinheiro** ► Indemnização pecuniária por incapacidade para o trabalho ou redução da capacidade de trabalho ou ganho em caso de incapacidade permanente, etc.

Por quem são requeridas as prestações ?

As prestações podem ser requeridas pelo interessado ou pelos seus representantes legais.

5.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos lesivos sobre a saúde decorrentes do surgimento de doenças profissionais.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

As medidas a adoptar estão consagradas ao longo dos vários capítulos deste Guia.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

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

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores.

5.3) Que legislação se aplica?

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro – Regime Jurídico da promoção da segurança e da saúde no trabalho;

Lei n.º 98/2009, de 04 de Setembro – Regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais;

Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro – Aprova a revisão do Código do Trabalho;

Decreto Regulamentar n.º 76/2007, de 17 de Julho – Altera o Decreto Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio, que aprova a Lista das Doenças Profissionais e o respectivo índice codificado;

Decreto-Lei n.º 352/2007, de 23 de Outubro – Aprova a nova Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais, revogando o Decreto-Lei n.º 341/93, de 30 de Setembro, e aprova a Tabela Indicativa para a Avaliação da Incapacidade em Direito Civil.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

6-Locais de Trabalho Administrativos



6) Locais de Trabalho Administrativos

Tudo o que o local de trabalho deve ter para eliminar ou reduzir riscos para a SST.

Os locais de trabalho administrativos são todos aqueles destinados à implantação de postos de trabalho associados ao desempenho de actividades administrativas.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que apresentem um contexto mais sedentário, **actividades de comércio, escritório e de serviços**, com ou sem **atendimento ao público**, bem como todas aquelas, de apoio e complementares a outras actividades, industriais, hospitalares, etc., na qual se desenvolvam tarefas administrativas.

6.1) Questões pertinentes

Quais as características físicas a considerar nos locais de trabalho ?

Na **concepção/manutenção** dos locais de trabalho deve ter em atenção:

- **Edificação** – condições de estabilidade, resistência e salubridade;
- **Pavimentos** – fixos, estáveis, antiderrapantes, sem saliências e cavidades;
- **Pavimentos, paredes, tectos e janelas** – de fácil limpeza e manutenção;
- **Divisórias** – estáveis, resistentes, quando em vidro, sinalizadas;
- **Coberturas** – com acesso resistente e estável e protecção contra quedas em altura;
- **Portas e portões** – acessíveis e desobstruídos, fáceis de abrir mediante mecanismo manual;
- **Escadas** – estáveis, resistentes, iluminadas e desobstruídas.

Em termos de espaço de trabalho, o que é importante ?

Na **implantação** de **postos de trabalho** no seu local de trabalho deve considerar:

- Pé-direito dos locais de trabalho;
- Área útil por trabalhador;
- Volume por trabalhador;
- Espaço entre postos de trabalho;
- Largura útil das vias de circulação
- Caminhos de fuga.

Que condições devo assegurar 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 correcta armazenagem de todos os materiais.

Quais os efeitos na saúde associados à actividade administrativa ?

- Fracturas, golpes, cortes e hematomas;
- Distensões e entorses;
- Lesões músculo-esqueléticas dos membros inferiores e superiores;
- Lesões na coluna vertebral;
- Queimaduras e abrasões;
- Electrização, por contacto com a electricidade.

6.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos lesivos sobre a saúde decorrentes do desenvolvimento de actividades em locais de trabalho administrativos.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- **Garantir a integridade, resistência e estabilidade de:** paredes, tectos, pavimentos, divisórias, janelas, portas, portões, escadas, etc.;
- **Manter limpas, organizadas, desobstruídas e em bom estado de conservação:** espaços de trabalho, espaços de armazenagem, vias de circulação e caminhos de fuga;
- **Eliminar, ou sinalizar:** desníveis e irregularidades nos pavimentos, obstáculos à circulação, tectos rebaixados e superfícies envidraçadas;
- **Cumprir os requisitos legais na implantação de postos de trabalho:** pé-direito, área e volume mínimo por trabalhador, largura das vias de circulação e dos caminhos de fuga e espaço entre postos de trabalho;
- **Sistemas de iluminação artificial adequados às exigências da actividade:** espaços de trabalho, vias de circulação, caminhos de fuga e zonas de armazenagem e de arquivo;

- **Sistemas de ventilação adequados para:** locais de trabalho, caminhos de fuga e zonas de armazenagem e de arquivo;
- **Organização e limpeza:** das zonas de armazenagem e de arquivo;
- **Limpeza e desinfecção:** de instalações sanitárias;
- **Disponibilizar meios de acesso em altura:** escadas, escadotes, etc.;
- **Rotinas de inspeção e manutenção periódicas de:** conservação do edifício e de elementos estruturais, instalações eléctricas, sistemas de iluminação artificial, sistemas de ventilação e de climatização, mobiliário e equipamentos de trabalho, entre outros;
- **Rotatividade** dos trabalhadores e introdução de pausas na realização de tarefas;
- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- Informar os trabalhadores sobre os riscos associados aos locais de trabalho;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos de segurança e as boas práticas a adotar nos locais de trabalho.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores.

6.3) Que legislação se aplica ?

Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de Agosto – Regulamento geral de higiene e segurança do trabalho nos estabelecimentos comerciais, de escritório e serviços.

Decreto-Lei n.º 347/93, de 01 de Outubro – Prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.

Portaria n.º 987/93, de 06 de Outubro – Prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

7-Equipamentos Dotados de Visor



7) Equipamentos Dotados de Visor

Como prevenir riscos para a saúde no trabalho com computadores ou outros equipamentos com monitor de visualização ?

Os Equipamentos Dotados de Visor (EDV) encontram-se presentes na maior parte dos locais de trabalho, podendo ser associados a vários problemas de saúde, entre os quais as perturbações músculo-esqueléticas e os problemas do foro oftalmológico, devido ao **elevado grau de solicitação**, quer dos **órgãos visuais**, quer do **sistema músculo-esquelético**.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que envolvam o trabalho com utilização de EDV, p.ex. actividades de comércio, escritório e de serviços.

7.1) Questões pertinentes

Qual a importância da disposição dos EDV no posto de trabalho ?

A **incorrecta disposição** dos EDV no posto de trabalho está na origem da adopção de posturas de trabalho incorrectas com influência sobre a saúde.

A arrumação dos planos de trabalho e a disposição dos restantes componentes do sistema: teclado, rato, suporte para documentos, reveste-se de grande importância.

A iluminação dos locais de trabalho influencia a utilização de EDV ?

A iluminação, quer natural, quer artificial, pode promover situações de **reflexos** e de **encandeamento**, as quais interferem directamente com os órgãos visuais dos trabalhadores e promovem a adopção de posturas de trabalho incorrectas.

Quais os efeitos na saúde resultantes da utilização de EDV ?

O trabalho com EDV encontra-se associado a um conjunto de efeitos na saúde que se fazem sentir, principalmente, a dois níveis:

SISTEMA VISUAL

- Irritação, secura e fadiga ocular;
- Perda de acuidade visual;
- Dores de cabeça.

SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO

- Fadiga física e muscular;
- Desconforto e cansaço nas zonas cervical, dorsal e lombar;
- Perturbações músculo-esqueléticas (específicas das **mãos e pulsos**).

7.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

A legislação nacional vincula os empregadores a adoptar **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a saúde, decorrentes do trabalho com EDV.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- Aquisição de **mobiliário de trabalho** com as características ajustadas às exigências da actividade (mesa / balcão, cadeira, apoio para pés, suporte para papéis, etc.);
- Visor e superfícies do **plano de trabalho** e do teclado com características anti-reflexo;
- Correcta **disposição espacial** de todos os **componentes** do posto de trabalho;
- Adequada **colocação** do visor, teclado e rato, sobre o plano de trabalho;
- **Superfícies** envidraçadas com sistemas de regulação e controlo de entrada de luz natural;
- **Sistema de iluminação artificial** adequado às exigências da actividade;
- **Rotinas de** inspecção e manutenção dos sistemas eléctricos e de iluminação;
- **Organização e arrumação** dos locais de trabalho e promoção do espaço necessário para a realização das tarefas;
- **Rotatividade** dos trabalhadores no desenvolvimento de tarefas que envolvam a utilização de EDV;
- Introdução de **pausas**, durante a realização do trabalho com utilização de EDV;
- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**.

MEDIDAS INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- Informar os trabalhadores sobre os riscos associados ao trabalho com EDV;
- Formar os trabalhadores sobre quais os procedimentos e as boas práticas a implementar.

MEDIDAS VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde ocular e visual dos trabalhadores.

7.3) Que legislação se aplica?

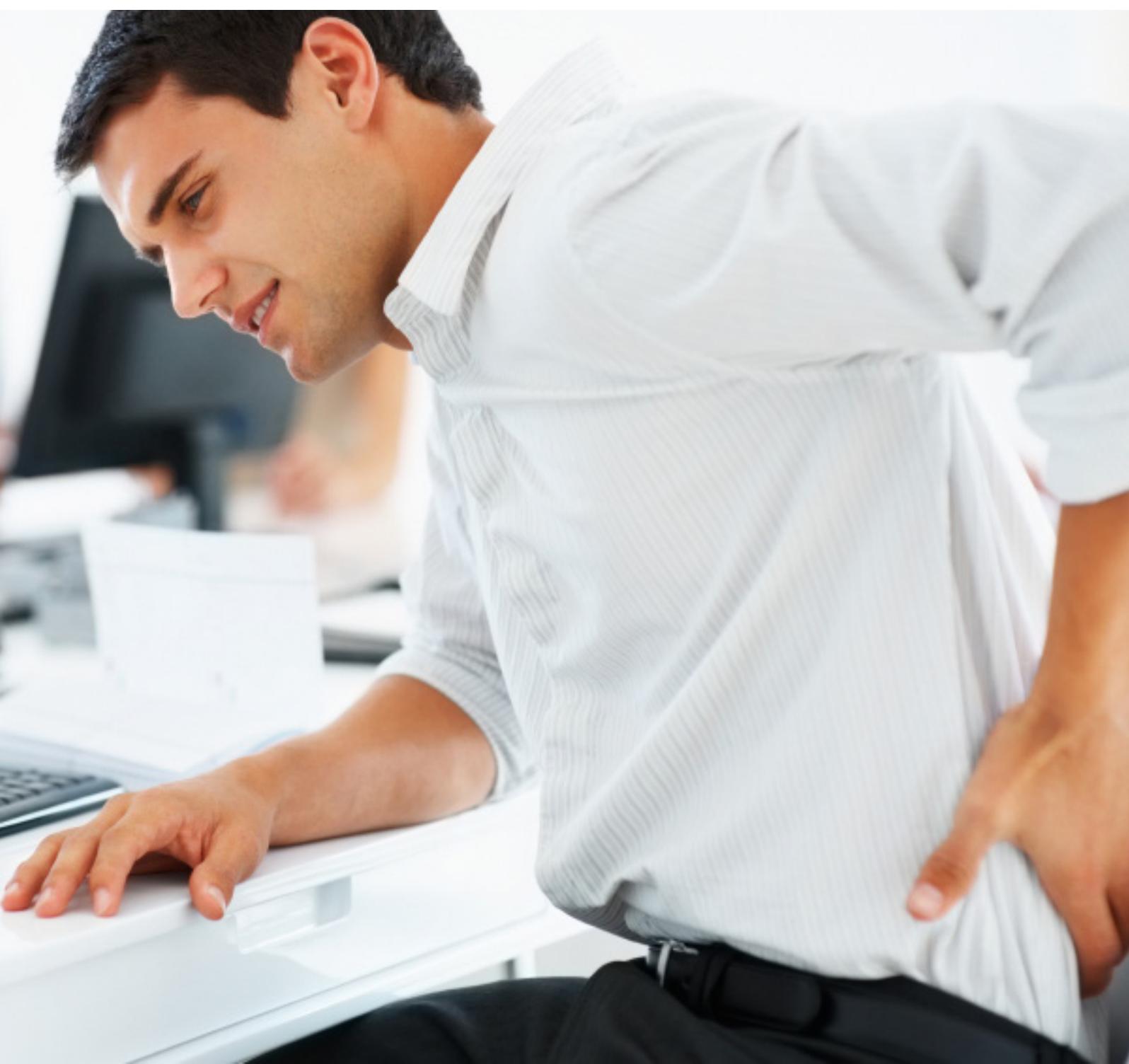
Decreto-Lei n.º 349/93, de 01 de Outubro – Prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor.

Portaria n.º 989/93, de 06 de Outubro – Normas técnicas respeitantes aos equipamentos dotados de visor.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

8-Posturas de trabalho e Lesões músculo-esqueléticas



8) Posturas de trabalho e Lesões músculo-esqueléticas

Existem referências a dores lombares e afecções circulatorias na sua actividade ?

As posturas de trabalho mais vulgarmente adoptadas são as **posturas de pé** e **de sentado**. Em ambos os casos, o grau de solicitação muscular, o ritmo e as características das tarefas desempenhadas afectam o tipo e a extensão das lesões músculo-esqueléticas geradas.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que apresentem um contexto mais sedentário, **actividades de comércio, escritório** e de **serviços**, com ou sem **atendimento ao público**, ou um contexto mais activo e operacional, **actividades de restauração, hospitalares**, de **carga e descarga**, de **transporte, fabricis, construção civil**, entre outras.

8.1) Questões pertinentes

Qual das duas posturas de trabalho, de pé ou sentado, é a mais exigente ?

A mais exigente é a postura de pé visto implicar, à partida, uma maior utilização de força muscular, isto é, uma maior sobrecarga sobre os músculos dos membros inferiores. A postura de sentado também acarreta condições desfavoráveis.

O que são as lesões músculo-esqueléticas (LME) ?

É o conjunto de doenças, com carácter cumulativo, causadas ou agravadas pela actividade profissional e resultantes da exposição repetida a posturas e esforços intensos, ao longo de um período de tempo prolongado, podendo afectar os sistemas muscular, esquelético e circulatorio.

Os movimentos repetitivos afectam o surgimento das LME ?

Sim, visto exigirem maior esforço muscular para o processamento da mesma carga. Contribuem para o desgaste das articulações e para a fadiga e sobrecarga muscular.

As posturas prolongadas afectam o surgimento das LME ?

Sim, afectam o surgimento das LME na medida em que introduzem perturbações ao nível do sistema circulatorio, contribuem para o desgaste das articulações e para a ocorrência de fadiga e sobrecarga muscular.

Os esforços excessivos afectam o surgimento das LME ?

Sim, em particular quando envolvem movimentos de flexão, torção e rotação, contribuem para o surgimento das LME, na medida em que promovem uma intensa solicitação dos segmentos corporais.

Quais os efeitos na saúde resultantes da adopção de posturas de trabalho ?

- **Lesões músculo-esqueléticas dos membros superiores, pescoço e ombros:** síndrome cervical, tendinites, etc.
- **Lesões músculo-esqueléticas específicas das mãos, pulsos, braço e cotovelo:** tendinites, síndrome do túnel cárpico, epicondilite; etc.
- **Lesões músculo-esqueléticas dos membros inferiores:** bursite, entorses; etc.
- **Lesões na coluna vertebral:** cervicalgias, lombalgias, dorsalgias, hérnia discal, dor ciática, etc.

8.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a saúde decorrentes da adopção de posturas de trabalho incorrectas.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- Aquisição de **mobiliário de trabalho** com as características ajustadas às exigências da actividade (mesa / balcão, cadeira, apoio para pés, suporte para papéis, etc.);
- Correcta **disposição** espacial de todos os **componentes** do posto de trabalho;
- **Adequada colocação** de EDV – visor, teclado e rato, sobre o plano de trabalho;
- **Cadeiras de trabalho** estáveis que permitam regular o assento em altura e o espaldar em altura e inclinação, face à postura de trabalho correcta a adoptar;
- **Superfície / plano de trabalho** que permita o ajuste em altura;
- **Apoio de pés** para postos de trabalho, em que as cadeiras de trabalho ou características anatómicas dos trabalhadores, não permitam apoiar os pés sobre o pavimento;
- **Organização e arrumação** dos locais de trabalho e promoção do espaço necessário para a realização das tarefas;
- **Rotatividade** dos trabalhadores e introdução de pausas em tarefas que envolvam elevada sobrecarga do sistema músculo-esquelético;
- **Equipamentos de trabalho** que minimizem a adopção de posturas incorrectas de trabalho;
- **Manutenção** da integridade física dos componentes de trabalho;
- Realização de breves **exercícios de** relaxamento e de descontração muscular;
- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- Informar os trabalhadores sobre os riscos associados à adopção de posturas de trabalho incorrectas;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos preventivos e as boas práticas no desenvolvimento da sua actividade diária.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a contextos profissionais de elevada solicitação e sobrecarga dos membros superiores, inferiores e coluna vertebral.

8.3) Que legislação se aplica ?

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro – Regime Jurídico da promoção da segurança e da saúde no trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

9-Movimentação Manual de Cargas



9) Movimentação Manual de Cargas

No local de trabalho realizam-se operações de movimentação manual de cargas ?

A movimentação manual de cargas faz parte do dia-a-dia, sendo transversal a todas as actividades profissionais.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que apresentem um contexto mais activo e operacional, **actividades de restauração, hospitalares, carga e descarga, transporte, industriais, construção civil**, entre outras ou mais sedentário, **actividades de comércio, escritório** e de **serviços**, com ou sem **atendimento ao público**, entre outras

9.1) Questões pertinentes

O que é a Movimentação Manual de Cargas (MMC) ?

Operação de **elevação, transporte** ou **sustentação** de uma **carga**, por um ou mais trabalhadores, que, devido às suas características ou a condições desfavoráveis, comporte riscos para os mesmos, nomeadamente na região dorso-lombar.

As características da carga influenciam a MMC ?

Sim, na medida em que esta pode:

- Ser demasiado volumosa e difícil de agarrar;
- Ser instável e estar em desequilíbrio;
- Ser demasiado pesada;
- Apresentar características exteriores que provoquem lesões (p.ex. superfícies cortantes).

O esforço físico exigido na MMC afecta a segurança e a saúde ?

Sim, uma vez que este pode ser:

- Excessivo;
- Implicar movimentos de torção e inclinação do tronco;
- Implicar a movimentação brusca da carga;
- Induzir a adopção de posturas instáveis;
- Repetitivo e prolongado.

Os factores individuais afectam a MMC ?

Sim, principalmente: a idade, a aptidão e capacidade físicas, a obesidade e a pré-existência de antecedentes clínicos dos trabalhadores.

Quais os efeitos na saúde resultantes da MMC ?

- Fadiga física e muscular;
- Afecções do sistema cardiorespiratório;
- Lesões músculo-esqueléticas dos membros inferiores e superiores: desgaste de articulações, distensões, rotura de ligamentos, entorses, etc.
- Lesões na coluna vertebral: cervicalgias, lombalgias, dorsalgias, hérnia discais, dor ciática, etc.

9.2) O que deve fazer para garantir boas práticas?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a saúde decorrentes da incorrecta movimentação manual de cargas.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- **Procedimentos** para avaliação da carga a movimentar e do método mais correcto a implementar;
- Manter limpas, desobstruídas e em bom estado de conservação as **vias de circulação**;
- **Pavimentos** anti-derrapantes;
- Eliminar **desníveis** e irregularidades nos pavimentos;
- **Sinalizar** desníveis nos pavimentos e obstáculos nas vias de circulação;
- Sistema de **iluminação** artificial adequado às exigências da actividade;
- **Organização e limpeza** das zonas de armazenagem e de arquivo;
- **Ventilação** dos locais de trabalho;
- Utilização preferencial de equipamentos de movimentação mecânica de cargas;
- Utilização de equipamentos de tracção para o transporte de volumes pesados;
- Adquisição de suportes / plataformas para o alcance a planos elevados;
- **Organização e arrumação** dos locais de trabalho e promoção do espaço necessário para a realização das tarefas de MMC;
- **Rotatividade** dos trabalhadores e introdução de pausas em tarefas que envolvam elevada sobrecarga do sistema músculo-esquelético;
- **Equipamentos de trabalho** que minimizem a adopção de posturas incorrectas e em esforço na movimentação manual de cargas;
- **Manutenção** da integridade física dos componentes de trabalho;
- Realização de breves **exercícios de** relaxamento e de descontração muscular;
- **Utilização complementar** de equipamentos de protecção individual (EPI);
- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- Informar os trabalhadores sobre os riscos associados à movimentação manual de cargas;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos correctos a adoptar na movimentação manual de cargas.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores envolvidos em actividades de movimentação manual de cargas.

9.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de Setembro – Prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes à movimentação manual de cargas.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

10-Actividades com Equipamentos de Trabalho



10) Actividades com Equipamentos de Trabalho

Sabe como seleccionar e utilizar os equipamentos de trabalho ?

Diariamente, devido às condições inseguras relacionadas, quer com o estado de operacionalidade dos equipamentos de trabalho, quer com o desconhecimento dos procedimentos de segurança a adoptar na utilização dos mesmos, ocorrem acidentes de trabalho.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que envolvam o contacto com equipamentos de trabalho: **actividades de construção civil, indústrias transformadoras, agrícolas, telecomunicações, manutenção e reparação**, entre outras.

10.1) Questões pertinentes

O que são Equipamentos de Trabalho (ET) ?

Equipamento de trabalho é qualquer **máquina, aparelho, ferramenta ou instalação** utilizado no trabalho.

Alguns exemplos:

- Escada portátil, torno mecânico, compressor, bomba de vácuo, etc.;
- Berbequim, rebarbadora, multímetro, computador, etc.;
- Martelo pneumático, empilhador, porta-paletes, andaime, gerador, grua torre, etc..

Quais os principais Acidentes de Trabalho associados aos ET?

- Queda ao mesmo nível e a nível diferente;
- Queda em altura;
- Esmagamento;
- Atropelamento;
- Contacto com a electricidade;
- Contacto com superfícies móveis, cortantes ou perfurantes;
- Contacto com superfícies quentes.

Quais as principais obrigações do Empregador?

As responsabilidades do Empregador constituem-se em:

- Assegurar que os **ET** são **adequados** ou **adaptados**, ao trabalho a efectuar e garantem a segurança e saúde dos trabalhadores **durante a sua utilização**;
- Atender, na **escolha** dos **ET**, às **condições e características** do **trabalho**, aos **riscos** existentes, bem como aos novos riscos, resultantes da sua **utilização**;
- Considerar os postos de trabalho e a posição dos trabalhadores durante a **utilização** dos **ET**;

- Assegurar a **manutenção adequada** dos **ET**, durante o seu período de utilização, de modo a **respeitar** os **requisitos mínimos de segurança** e não provocar riscos para a SST;
- Tomar todas as medidas necessárias adequadas para **minimizar os riscos existentes**.

Quais as principais **Proibições (P)** e **Obrigações (O)** relativas aos **ET** ?

PROIBIÇÕES (P)

- **(P)** Introduzir qualquer tipo de alteração não autorizada nos **ET**;
- **(P)** Retirar quaisquer protecções dos **ET** (incluindo as protecções diferenciais);
- **(P)** Não avaliar os riscos e não tomar medidas com respeito à utilização de **ET**;

OBRIGAÇÕES (O)

- **(O)** **ET** adequados ao trabalho a realizar;
- **(O)** Respeitar as instruções do fabricante relativamente aos **ET**;
- **(O)** Reportar, registar e analisar qualquer situação anómala ou não conforme nos **ET**.

Quando deve o Empregador avaliar os riscos associados à utilização de **ET** ?

Os riscos associados aos **ET** devem, entre outros, ser avaliados nos seguintes contextos:

- Em todas as **actividades** nas quais os **ET** sejam **utilizados**;
- No processo de **selecção e aquisição** de **ET**;
- Após **implementação** de medidas de prevenção / protecção;
- Após introdução de alterações, tecnicamente validadas, nos **ET**;
- Quando **solicitado** pela Saúde do Trabalho ou por autoridade competente;
- No âmbito de **comunicação** fundamentada dos trabalhadores, entre outros.

Que documentos importa garantir ?

Existe um conjunto de documentos cuja existência é necessário garantir:

- Declaração de conformidade CE do **ET**;
- Manual de instruções do **ET**, redigido em língua portuguesa;
- Registo dos ensaios e verificações técnicas;
- **Afixado no ET**: nome e endereço do fabricante + marcação "CE" + designação do número de série, do modelo e do ano de fabrico.

10.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde associados à utilização de equipamentos de trabalho.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- **Planear todas as intervenções que impliquem a utilização de ET;**
- **Selecionar o ET mais adequado à natureza das tarefas a realizar;**

Todos os trabalhadores que utilizam **ET** devem:

- Conhecer os perigos que poderão surgir durante os trabalhos;
- Estar treinados na utilização de equipamentos;
- Suspender os trabalhos se as condições climatéricas forem adversas;
- Implementar programas de manutenção e conservação dos **ET**;
- Fornecer **equipamentos de trabalho adequados**;
- Procedimentos de resgate, em caso de emergência;
- **Equipamentos de trabalho com riscos específicos** ► Utilização reservada a operador especificamente habilitado para o efeito, isto é, que detenha **Certificado de Aptidão Profissional (CAP)** competente;
- Verificação dos ET:
 - Verificação do **ET** após montagem e instalação ► Antes do início dos trabalhos;
 - Verificações periódicas dos **ET**;
 - Ensaios periódicos dos **ET** ► Sujeitos a deteriorações que possam causar risco;
 - Verificações extraordinárias dos **ET**, em **condições excepcionais**:
 - **ET** alvo de transformações;
 - **ET** envolvido em acidente;
 - Após ocorrência de fenómenos naturais (ventos fortes, trovoadas, etc.);
 - **ET** parado por período prolongado;
- **Todas as verificações e ensaios dos ET devem ser efectuados por pessoa competente;**
- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**.

REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURANÇA DOS ET

APLICAM-SE A VÁRIOS ASPECTOS DOS ET:

- **Sistemas de comando**
 - Seguros;
 - Visíveis e identificados;
 - Colocados fora de zonas perigosas.
- **Arranque do equipamento**
 - Em condições de segurança.

- **Paragem do equipamento**
 - Em condições de segurança;
 - Resposta eficaz a situações de emergência.
- **Estabilidade e rotura**
 - Estabilização do equipamento;
 - Protecção contra rotura.
- **Projecções e emanações**
 - Dispositivos de segurança contra queda ou projecção de objectos;
 - Dispositivos de retenção e meios de extracção eficazes contra emanações de gases, vapores, líquidos ou poeiras.
- **Contacto mecânico**
 - Protecção contra contacto com elementos móveis do **ET**;
 - Protecção contra acesso a zonas perigosas;
 - Dispositivos de interrupção do movimento de elementos móveis.
- **Iluminação e temperatura**
 - Iluminação adequada do posto de trabalho e da zona de trabalho e de manutenção;
 - Protecção contra contacto com superfícies quentes.
- **Dispositivos de alerta**
 - Ouvidos e compreendidos facilmente.
- **Manutenção**
 - Efectuada com o **ET** parado;
 - Medidas de protecção necessárias e adequadas.
- **Contacto com a electricidade, incêndio e explosão**
 - Protecção contra contacto directo e indirecto com a electricidade;
 - Protecção contra incêndio;
 - Protecção contra sobreaquecimento;
 - Protecção contra libertação de gases, poeiras, líquidos, vapores ou outras substâncias produzidas, utilizadas ou armazenadas nos **ET**;
 - Protecção contra explosão dos **ET** ou de substâncias por estes produzidas, utilizadas ou armazenadas.
- **Fontes de energia**
 - Dispositivos identificados que permitam isolar os **ET** de fontes externas de energia.
- **Sinalização de segurança**
 - Sinalização dos riscos associados ao **ET**;
 - Sinalização sonora.

- **Manutenção**
 - Efectuada com o **ET** parado;
 - Medidas de protecção necessárias e adequadas.

REQUISITOS COMPLEMENTARES DOS EQUIPAMENTOS MÓVEIS

ET QUE TRANSPORTEM TRABALHADORES

- **Medidas e dispositivos de protecção contra os riscos de:**
 - Capotamento;
 - Esmagamento;
 - Entalamento.

Transmissão de energia

- **Sistemas e dispositivos que impeçam o bloqueio intempestivo dos elementos de transmissão de energia;**

Risco de capotamento de Empilhadores

- **Equipado com estrutura de protecção contra os riscos de capotamento;**

Equipamentos móveis automotores

- **Dispositivos de segurança que permitam:**
 - Reduzir o risco de colisão e de entalamento;
 - A travagem e imobilização, incluindo resposta a situações de emergência;
 - Garantir a visibilidade na execução de manobras;
 - Assegurar a iluminação adequada ► Trabalho em período nocturno;
 - Combater o fogo, sempre que a sua estrutura, carga ou atrelado comportem risco de incêndio.

REQUISITOS COMPLEMENTARES DOS EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO DE CARGAS

Instalação

- **ET de elevação de cargas instalados permanentemente**
 - Garantir a solidez e a estabilidade durante a utilização ► **Considerar as cargas a elevar!**
 - Reduzir o **risco** de as cargas:
 - Colidirem com os trabalhadores;
 - Balancearem perigosamente;
 - Bascularem;
 - Caírem;
 - Se soltarem involuntariamente.

Sinalização e marcação

- **Nos ET de elevação de cargas instalados deverá ostentar, de forma visível:**
 - Indicação da sua carga nominal e da carga nominal para cada configuração da máquina;
 - Marcação dos acessórios de elevação com as características essenciais à sua utilização;
 - Sinalização de proibição de utilização, caso não se destine à elevação de trabalhadores.

Equipamentos de elevação ou transporte de trabalhadores

- **Os ET de elevação ou transporte de trabalhadores devem permitir:**
 - Evitar o risco de queda do habitáculo;
 - Evitar o risco de queda do utilizador, para fora do habitáculo;
 - Evitar os riscos de esmagamento, entalamento ou colisão do utilizador;
 - Garantir a segurança dos trabalhadores, eventualmente bloqueados no habitáculo.

REGRAS DE UTILIZAÇÃO DOS ET

Disposições gerais

- **De modo a proteger a segurança dos operadores é necessário:**
 - Reduzir o risco na instalação, disposição e utilização dos **ET**;
 - Garantir um espaço livre suficiente entre os elementos móveis e os elementos do meio circundante;
 - Efectuar a montagem e desmontagem dos **ET** de acordo com as instruções do fabricante;
 - Assegurar que a energia, ou qualquer outra substância, utilizada ou produzida, seja movimentada ou libertada em segurança;
 - Assegurar a utilização dos **ET** em condições apropriadas.

Utilização de equipamentos móveis

- **Os ET automotores só podem ser conduzidos por trabalhadores habilitados;**
- **Devem ser estabelecidas e respeitadas as necessárias regras de circulação;**
- **Implementar medidas para evitar que os trabalhadores sejam atingidos pelos ET;**
- **Na utilização de ET móveis com motor de combustão garantir uma atmosfera respirável;**
- **Quando necessário efectuar trabalhos durante a deslocação dos ET garantir uma velocidade de circulação adequada.**

Equipamentos de trabalho de elevação de cargas

- **Garantir a sua estabilização durante a utilização, atentando às condições do solo;**
- **A elevação de trabalhadores apenas é permitida através de acessórios destinados ao efeito;**
- **Proibida a presença de trabalhadores sob cargas suspensas ► em caso de extrema necessidade, acautelar as necessárias medidas de segurança;**
- **Os acessórios de elevação de cargas devem:**

- Ser escolhidos em função: das cargas a manipular, dos pontos de preensão, dos dispositivos de fixação e das condições atmosféricas;
- Ter em consideração a configuração da lingada;
- Ter as respectivas características identificadas;
- Ser devidamente armazenados ► Não danificar / Não deteriorar.

Elevação de cargas não guiadas

- **Adoptar medidas de protecção sempre que haja dois ou mais ET de elevação de cargas não guiadas, na mesma zona de trabalhos;**
- **Tomar medidas para evitar o(a):**
 - Basculamento;
 - Capotamento;
 - Deslocação;
 - Deslizamento do ET.
- **Interromper a execução dos trabalhos se as condições atmosféricas forem adversas.**

Organização do trabalho na elevação de cargas

- **As operações de elevação de cargas devem ser:**
 - Planificadas;
 - Vigias;
 - Executadas de forma a proteger a segurança dos trabalhadores.
- **Quando utilizado mais de 1 ET ► Garantir a coordenação entre operadores;**
- **Disponibilizar meios de comunicação entre trabalhadores durante a execução dos trabalhos;**
- **Se necessário, disponibilizar a presença de um sinaleiro durante a execução dos trabalhos;**
- **Carga fixada ou libertada manualmente ► a operação deve ser realizada em total segurança. O trabalhador deve manter o controlo das operações.**

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Reduzir o número de trabalhadores expostos:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas com **ET**;
 - Alterações nos processos e métodos de trabalho;
 - Introdução de pausas para descanso.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Averiguar, antecipadamente, acerca da necessidade de utilização de cada um destes EPI:
- Luvas, calçado e capacete de protecção apropriados;
- Óculos ou viseira de protecção apropriados;

- Fato de trabalho com protecção apropriada;
- Aparelho de protecção respiratória apropriado;
- Arnês antiquedas e corda linha de vida;

Substituir EPI sempre que necessário.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre:
 - Os riscos associados aos **ET**;
 - Condições de utilização dos **ET**;
 - Situações anormais previsíveis.
- **Formar** os trabalhadores na manipulação de **ET** ► **Obtenção de CAP de Manobrador**;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adotar para minimizar os riscos associados aos **ET**.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores;
- Garantir que apenas trabalhadores aptos física e mentalmente podem manipular os ET.

10.3) Que legislação se aplica?

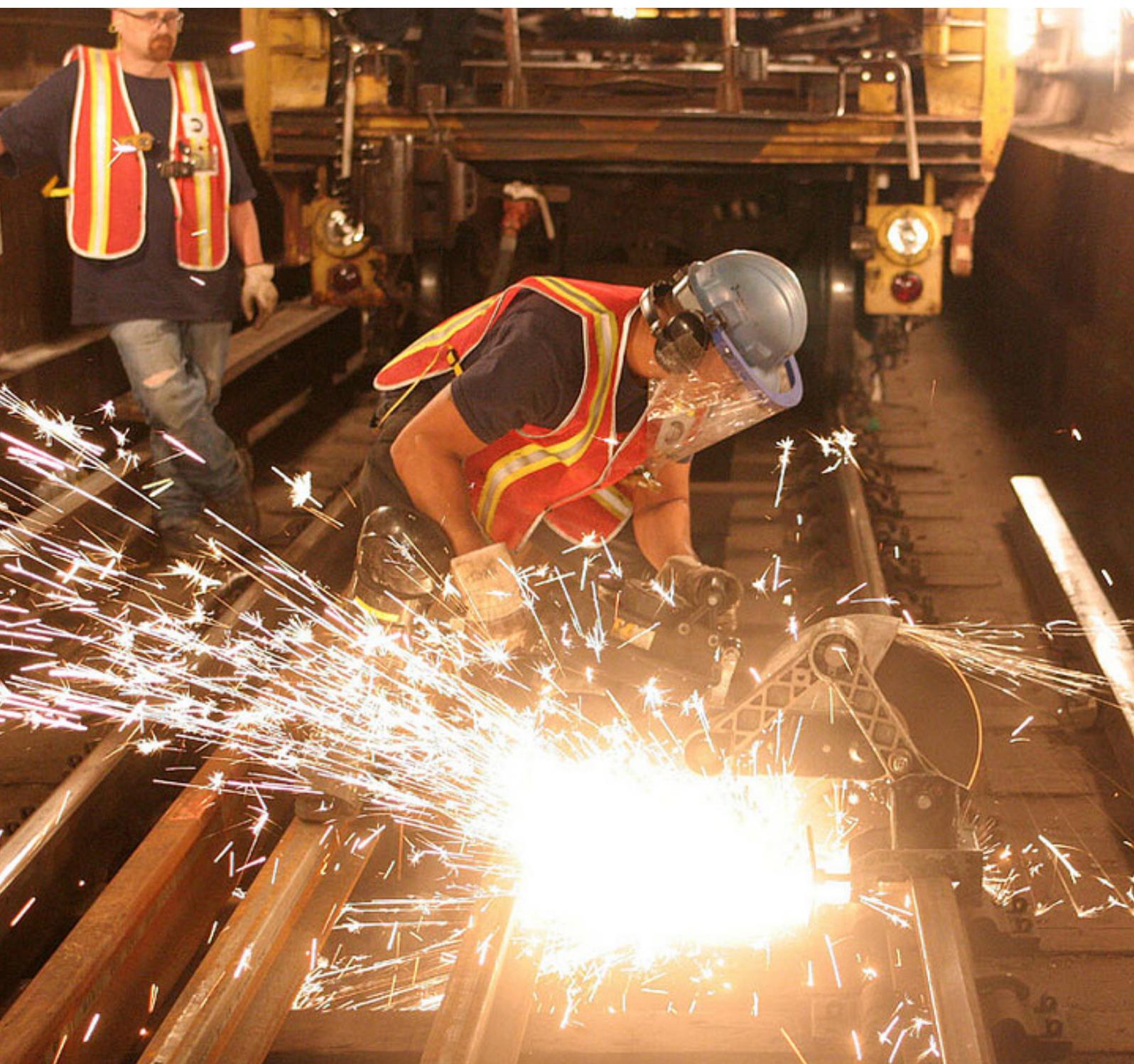
Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro – Prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho;

Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de Junho – Regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas bem como a colocação no mercado das quase-máquinas.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

11-Equipamentos de Protecção Individual



11) Equipamentos de Protecção Individual

Que tarefas requerem a utilização de EPI ?

Utilizam-se quando não é possível eliminar ou limitar por completo as consequências dos riscos dos locais de trabalho, através de medidas técnicas ou organizacionais e destinam-se a proteger um trabalhador de um risco específico na sua actividade laboral.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que apresentem contextos de exposição a riscos para os quais é necessário aumentar o grau de protecção, **actividades de restauração, hospitalares, de carga e descarga, de transporte, fabris, construção civil**, entre outras.

11.1) Questões pertinentes

O que é um Equipamento de Protecção Individual (EPI) ?

Um **EPI** é todo o equipamento, bem como qualquer complemento ou acessório, **destinado a ser utilizado pelo trabalhador para se proteger dos riscos** para a sua saúde e segurança.

Os EPI podem ser utilizados por vários trabalhadores ?

Não, os EPI são de utilização exclusivamente individual.

A utilização de EPI substitui a adopção de outras medidas de prevenção e protecção ?

Não, uma vez que:

- Se trata de uma medida complementar das medidas de protecção colectiva, quando estas são insuficientes;
- Se trata de uma medida de protecção quando outras medidas forem tecnicamente inviáveis;
- Apenas podem evitar a lesão ou atenuar a acção do agente agressivo contra o trabalhador.

Que características gerais devem apresentar os EPI ?

- Eficazes;
- Cómodos;
- Leves;
- Pouco volumosos;
- Robustos;
- Fácil conservação;
- Fácil adaptação;
- Fácil utilização.

Que tarefas e actividades requerem a utilização de EPI ?

- **Actividades de saúde:** bata, luvas, óculos, máscara e calçado de protecção;
- **Actividades de restauração:** bata/avental, luvas, óculos e calçado de protecção;
- **Actividade de carga/descarga e transporte:** fato de trabalho, luvas, colete e calçado de protecção,
- **Actividades industriais:** vestuário, luvas; óculos, viseira, máscara e calçado de protecção;
- **Trabalhos a quente (inclui soldadura):** vestuário, luvas, óculos, viseira e calçado de protecção;
- **Trabalhos com ruído:** protecção auricular (abafadores ou tampões auriculares);
- **Trabalhos de construção:** vestuário, luvas, óculos, viseira, máscara, capacete, colete e calçado de protecção;
- **Trabalhos em altura:** vestuário, luvas, capacete, máscara, colete e calçado de protecção. Equipamento de protecção contra quedas – arnês, acessórios de sistemas anti-queda, linhas de vida, etc.;
- **Trabalhos em espaços confinados:** vestuário, luvas, óculos, máscara, capacete, colete e calçado de protecção;
- **Trabalhos com electricidade:** luvas e calçado de protecção;
- **Trabalhos em ambientes frios/quentes:** vestuário, luvas, óculos e calçado de protecção.

Os EPI devem ser seleccionados tendo em atenção a natureza das actividades realizadas.
Cada actividade deverá ser analisada individualmente.

11.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a saúde decorrentes da incorrecta utilização de EPI.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- Assegurar que os EPI são **adequados** aos **riscos** a prevenir e às condições dos postos de trabalho;
- Garantir que os EPI são **adequados** ao **utilizador**;
- Fornecer os EPI aos trabalhadores e assegurar o seu **bom funcionamento**;
- **Consultar** os trabalhadores e seus representantes sobre a selecção dos EPI;
- Assegurar a **conservação** e a **manutenção** dos EPI.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar os trabalhadores sobre** os riscos associados à incorrecta e à não utilização de EPI e os riscos que estes visam proteger;

- **Formar os trabalhadores sobre os procedimentos** de correcta utilização, conservação e manutenção de EPI.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores.

11.3) Que legislação se aplica ?

Decreto-Lei n.º 348/93, de 01 de Outubro – Prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores para a utilização de equipamentos de protecção individual;

Portaria n.º 988/93, de 06 de Outubro – Prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores para a utilização de equipamentos de protecção individual;

Portaria n.º 1131/93, de 04 de Novembro (alterada pela Portaria n.º 109/96, de 10 de Abril) – Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de protecção individual.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

12-Riscos associados à Electricidade



12) Riscos associados à Electricidade

A instalação eléctrica, no seu local de trabalho, é segura ?

A electricidade é a forma de energia mais utilizada pela nossa sociedade, em especial, devido à sua facilidade de transporte, armazenamento e transformação.

Os riscos decorrentes da utilização de energia eléctrica podem afectar as pessoas, bem como provocar a destruição de bens materiais pelo que não deverão ser ignorados mas, sim, controlados.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que, potencialmente, envolvam o contacto com a energia eléctrica: **actividades de construção civil, outras actividades industriais, agrícolas, telecomunicações, manutenção e reparação**, entre outras.

12.1) Questões pertinentes

Que tipos de contacto com a energia eléctrica existem ?

Existem dois tipos de contacto com a energia eléctrica:

- **Contacto directo** – contacto de uma pessoa com uma parte activa de um equipamento ou de uma instalação sob tensão;
- **Contacto indirecto** – contacto de uma pessoa com uma massa colocada, acidentalmente, sob tensão, por defeito de isolamento.

Quais os principais riscos associados à energia eléctrica?

- Contacto directo com a energia eléctrica;
- Contacto indirecto com a energia eléctrica;
- Explosão;
- Incêndio.

Quais as principais formas de acidente associadas à energia eléctrica ?

- **Electrização** ► Contacto com a energia eléctrica que não causa morte, mas que pode originar outro tipo de consequências graves;
- **Electrocussão** ► Contacto com a energia eléctrica que origina um acidente mortal.

Quais as principais obrigações do empregador ?

As principais responsabilidades do Empregador constituem-se em:

- Garantir que apenas **trabalhadores tecnicamente habilitados** poderão realizar trabalhos em / com instalações sob tensão;

- **Avaliar os riscos** de contacto com a energia eléctrica e **implementar** as necessárias **medidas** de **prevenção** e de **protecção** dos trabalhadores;
- Implementar **procedimentos de segurança** relativos à realização de trabalhos com a energia eléctrica ► Formar os trabalhadores;
- **Formar** os trabalhadores em **procedimentos de emergência** e de **primeiros socorros** em caso de contacto com a energia eléctrica;
- Assegurar que os equipamentos de trabalho alimentados por energia eléctrica são **adequados** ou **adaptados** ao trabalho a efectuar e **garantem a segurança e saúde** dos trabalhadores **durante a sua utilização**;
- Assegurar a **inspecção, manutenção e conservação** dos equipamentos de trabalho alimentados por energia eléctrica, durante o seu período de utilização;
- Assegurar a **inspecção, manutenção e conservação** de todas as instalações alimentadas por energia eléctrica;
- Tomar todas as medidas necessárias adequadas para **minimizar os riscos existentes**.

Quando deve o empregador avaliar os riscos associados à energia eléctrica ?

Os riscos associados à energia eléctrica devem ser avaliados nos seguintes contextos:

- Em todas as actividades realizadas em tensão ou na proximidade de elementos em tensão;
- Na utilização de equipamentos de trabalho alimentados por energia eléctrica;
- Na **sequência** da ocorrência de **acidente de trabalho** por contacto com a energia eléctrica;
- Após **implementação** de medidas de prevenção / protecção;
- Após introdução de alterações, tecnicamente validadas, nos equipamentos de trabalho alimentados por energia eléctrica;
- Quando **solicitado** pela Saúde do Trabalho ou por Autoridade competente;
- No âmbito de **comunicação** fundamentada dos trabalhadores, entre outros.

Quais os efeitos sobre a saúde resultantes do contacto com a energia eléctrica ?

O contacto com a energia eléctrica pode causar as seguintes DANOS:

- Perda de consciência;
- Fracturas, traumatismos e contusões;
- Queimaduras;
- Falha respiratória;
- Paragem cardíaca;
- Morte.

12.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde associados ao contacto com a energia eléctrica.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- **Planeamento de todas as intervenções que impliquem o contacto com a energia eléctrica;**
- Verificação e manutenção dos equipamentos de trabalho eléctricos e das instalações eléctricas;
- Durante as operações de manutenção ► Garantir a inexistência de corrente eléctrica;
- Verificação do equipamento alimentado a energia eléctrica ► Antes da sua utilização;
- Respeito das distâncias de segurança recomendadas nos trabalhos na proximidade de instalações em tensão;
- Verificação do estado de tensão das instalações ► **Antes de iniciar os trabalhos;**
- Implementação da adequada sinalização de segurança;
- Suspensão dos trabalhos ► **Em caso de condições climatéricas adversas;**
- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**.

DESENVOLVER PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA PARA...

- Trabalho Eléctrico;
- Trabalho em Tensão (TET):
 - BT - Baixa Tensão;
 - AT = MT; AT; MAT - Média Tensão; Alta Tensão e Muito Alta Tensão;
- Trabalho fora de Tensão (TFT);
- Trabalho na vizinhança em Tensão (TVT);
- Trabalho não eléctrico;
- Trabalho de reparação;
- Trabalho em locais de acesso reservado a electricistas;
- Outros relevantes.

DOCUMENTAÇÃO INERENTE AOS TRABALHOS ELÉCTRICOS:

- Autorização para intervenção em tensão;
- Autorização para trabalhos não eléctricos;
- Boletim de Consignação;
- Boletim de trabalhos/ensaios (fora de tensão);
- Licença para intervenção em tensão;

- Pedido de indisponibilidade;
- Pedido de intervenção em tensão;
- Plano/ordem de manobras;
- Plano de prevenção;
- Ordem de trabalho escrita.

TRABALHOS FORA DE TENSÃO (TFT)

- OBJECTIVO
 - Assegurar que a instalação eléctrica, na zona de trabalhos, fica fora de tensão;
 - Assegurar que esta condição se mantém durante a realização dos trabalhos.
- PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA CONSIGNAÇÃO ELÉCTRICA DE UMA INSTALAÇÃO
 - **Separar completamente** ► Isolar a instalação de todas as possíveis fontes de tensão;
 - **Proteger contra religações** ► Bloquear na posição de abertura todos os órgãos de corte ou seccionamento ou adoptar medidas preventivas quando tal não seja exequível;
 - **Verificar a ausência de tensão** ► Depois de previamente identificada no local de trabalho a instalação colocada fora de tensão;
 - **Ligar à terra e em curto-circuito;**
 - **Proteger contra as peças em tensão adjacentes e delimitar a zona de trabalho.**

UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

- Utilizar o equipamento exclusivamente para as funções para as quais foi projectado;
- Não utilizar instalações ou equipamentos eléctricos em tensões acima das indicadas;
- Atentar nas capacidades já instaladas ► Antes de adaptar ou alterar instalações ou equipamentos eléctricos;
- Utilizar de forma segura fichas triplas e extensões de cabos eléctricos ► Evitar o sobreaquecimento das instalações eléctricas;
- Inspecção e manutenção dos equipamentos e das instalações eléctricas ► Periodicamente.

MEDIDAS ACTIVAS

- Protecção contra contacto **directo** ou **indirecto** ► Interruptor ou disjuntor diferencial de alta sensibilidade.

MEDIDAS PASSIVAS

- Restrição de acesso a locais onde apenas possam aceder e permanecer pessoas habilitadas;
- Isolamento, nos equipamentos e instalações, das partes activas em tensão;
- Utilização de tensão reduzida de segurança;
- Protecção contra contactos involuntários (colocação fora do alcance, por afastamento e utilização de obstáculos protectores);
- Providenciar as necessárias **ligações à terra.**

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Reduzir o número de trabalhadores expostos:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas de contacto com a **energia eléctrica**;
 - Alterações nos equipamentos e instalações de trabalho;
 - Introdução de pausas para descanso.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Averiguar, antecipadamente, acerca da necessidade de utilização de cada um destes EPI:

- Luvas (dieléctricas);
- Se necessário, calçado e capacete de protecção apropriado;
- Óculos ou viseira de protecção apropriados;
- Se necessário, fato de trabalho com protecção apropriada;
- Se necessário, arnês antiquedas e corda linha de vida;

Substituir EPI sempre que necessário.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre os riscos inerentes aos trabalhos em tensão e na proximidade de tensão;
- **Formar** os trabalhadores sobre:
 - Procedimentos de emergência em caso de contacto com a energia eléctrica;
 - Procedimentos de primeiros socorros em caso de contacto com a energia eléctrica;
 - **Formar** os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para minimizar os riscos associados de contacto com a energia eléctrica;
 - **Formar** os trabalhadores em contexto de alteração de métodos e processos de trabalho e componentes materiais de trabalho.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores;
- Garantir que apenas trabalhadores aptos física e mentalmente podem realizar trabalhos com a energia eléctrica.

12.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 517/80, de 31 de Outubro – Estabelece as normas a observar na elaboração dos projectos das instalações eléctricas de serviço particular;

Decreto Regulamentar n.º 31/83, de 18 de Abril – Estatuto do Técnico Responsável por Instalações Eléctricas de Serviço Particular;

Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26 de Dezembro – Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão;

Portaria n.º 98/96, de 1 de Abril – Marcação CE no fabrico e comercialização de material eléctrico;

Decreto-Lei n.º 226/2005, de 28 de Dezembro – Regras técnicas para o estabelecimento e exploração de instalações de energia eléctrica de baixa tensão;

Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro – Aprova as Regras Técnicas das Instalações Eléctricas de Baixa Tensão;

Decreto-Lei n.º 6/2008, de 10 de Janeiro – Segurança que deve ser exigida ao equipamento eléctrico destinado a ser utilizado entre certos limites de tensão.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

13-Segurança contra Incêndio e Explosão



13) Segurança contra Incêndio e Explosão

Sabe como prevenir a ocorrência de incêndio ou de explosão ?

A protecção contra incêndio e explosão reveste-se de particular importância no âmbito da segurança, uma vez que estes fenómenos colocam em perigo a vida e a saúde dos trabalhadores, podendo também provocar avultados danos materiais, ambientais e de natureza social.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Praticamente todas as actividades, designadamente **agrícolas, agropecuárias, indústrias alimentares, do petróleo, do cimento, do papel, química, farmacêutica, automóvel, unidades de saúde, laboratórios, construção civil, transformação metalúrgica e siderúrgica, reprografia, tratamento de resíduos, actividades de comércio e de serviços**, entre outras.

13.1) Questões pertinentes

O que são Atmosferas Explosivas ?

Uma atmosfera explosiva é uma mistura de substâncias inflamáveis com o ar, sob a forma de gases, vapores, névoas ou poeiras, na qual, após ignição, a combustão se propaga a toda a mistura não queimada.

Quais as causas de deflagração de um incêndio, de ocorrência de uma explosão ?

De entre o vasto conjunto de **CAUSAS** enumeram-se as mais comuns, em contexto profissional:

UTILIZAÇÃO INCORRECTA DE EQUIPAMENTOS

- Alimentados a gás;
- Alimentados a energia eléctrica.

CAUSAS DE NATUREZA ELÉCTRICA

- Electricidade estática;
- Sobreaquecimento de circuitos, de equipamentos e de instalações;
- Curto-circuitos;
- Faíscas provocadas por interruptores.

CAUSAS DE NATUREZA VARIADA

- Falta de formação e informação dos trabalhadores sobre prevenção de Incêndio e Explosão;
- Ausência de investimento na promoção da segurança contra Incêndio e Explosão;
- Armazenamento de produtos incompatíveis;
- Armazenamento ou manipulação de substâncias perigosas em local com deficiente ventilação;

- Fugas em circuitos de combustível;
 - Ausência de manutenção e conservação de:
 - Instalações eléctricas, de gás, de combustível, de ventilação;
 - Equipamentos de trabalho e máquinas (em especial se alimentados a gás ou combustível);
 - Áreas técnicas.
- Utilização indevida de cigarros.

Que tipos de fontes de ignição existem ?

Identificam-se algumas fontes de ignição:

- **Fogos, chamas, material incandescente** ► Soldadura, cigarros, fornos, caldeiras, motores;
- **Superfícies quentes** ► Conduatas de fluidos, lâmpadas incandescentes, superfícies de máquinas;
- **Reacções químicas** ► Incompatibilidade química, auto-aquecimento, fermentação;
- **Faíscas de origem eléctrica** ► Soldadura, interruptores, curto-circuitos;
- **Descargas de electricidade estática** ► Transporte de sólidos e fluidos, carga/descarga de tanques e de outros recipientes;
- **Aquecimentos de origem mecânica** ► Compressão de gases, atrito.

De que depende o risco de incêndio ?

Principalmente, o risco de incêndio depende:

- Quantidade e qualidade do tipo de combustível ► carga de incêndio;
- Condições de prevenção e de protecção das instalações ► medidas implementadas.

Que tipo de meios existem disponíveis para o combate de um incêndio ?

Exemplos de **meios de 1ª intervenção**:

- Extintores;
- Boca-de-incêndio do tipo carretel;
- Recipientes com areia e pá;
- Mantas ignífugas.

Que tipos de agentes extintores existem ?

- Água;
- Espuma;
- Pó químico;
- Produtos halogenados;
- Dióxido de carbono.

13.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da ocorrência de um incêndio e de uma explosão.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- Garantir o cumprimento da legislação aplicável no âmbito da segurança contra incêndio e da segurança contra explosão;
- Programa de prevenção, protecção e gestão da segurança contra incêndio e explosão;
- Organização da resposta face a emergências;
- Instalação dos necessários meios de 1ª intervenção ► Natureza e Quantidade;
- Instalação dos necessários sistemas de detecção de incêndio;
- Instalação de sistemas de detecção, alarme e alerta de incêndio;
- Instalação de sistemas de controlo de fumos (se aplicável);
- Implantação da adequada sinalização de segurança;
- Avaliar e monitorizar a concentração de substâncias perigosas no ar ambiente ► Atmosferas explosivas, inflamáveis etc..

ACTUAR SOBRE AS ESTRUTURAS

- Conservação, salubridade e limpeza das instalações e de todas as superfícies de trabalho;
- **Projectar as instalações** tendo em consideração:
 - A minimização do risco de explosão e de incêndio;
 - A natureza das actividades e os equipamentos envolvidos nos processos;
 - A perigosidade das substâncias utilizadas nos processos.

ACTUAR SOBRE OS PROCESSOS E SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

- **Procedimentos específicos de segurança** ► elaborados; divulgados, testados e aplicados;
- **Procedimentos de segurança** para actividades que envolvam risco de explosão e/ou incêndio:
 - Manipulação;
 - Armazenagem;
 - Transporte;
 - Outras.
- **Procedimentos de emergência** para cenários de:
 - Explosão;
 - Combate a incêndio;

MEDIDAS ESPECÍFICAS

- Controlar as **fontes de ignição**;
- Medidas destinadas a evitar **descargas electrostáticas** ► Operações e trasfega;
- Medidas de segurança relacionadas com realização de **trabalhos a quente**;
- Separação das instalações e/ou processos em que se utilizem **substâncias inflamáveis** de zonas de armazenagem e de locais com presença permanente de pessoas;
- Instalação de dispositivos para detecção **de aumentos de pressão**;
- Instalação de dispositivos para detecção de **aumentos de temperatura**;
- Monitorização de atmosferas inflamáveis para a avaliar a sua perigosidade;
- **Armazenagem** em local ► **Segregado e ventilado**;
- Automatização de processos para minimização do contacto com substâncias perigosas;
- Programas de **inspecção e manutenção preventiva** para todos os equipamentos de trabalho;
- **Sistemas de ventilação** adequados à perigosidade das substâncias e das tarefas,
 - Ventilação geral;
 - Extracção de ar **localizada**;
 - Manutenção, inspecção e limpeza periódicas dos sistemas de ventilação;
- **Embalagens de substâncias perigosas** ► rotuladas, sólidas, resistentes; sistema de vedação;
- Concepção de processos de trabalho e **controles técnicos** apropriados para minimizar o risco;
- Aplicação de medidas de **protecção colectiva na fonte**;
- Sinalização de segurança ► **Proibição, perigo, obrigatoriedade**;
- Meios apropriados de recolha, armazenagem e eliminação dos resíduos.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Desenhar e implementar um **plano de prevenção contra Incêndio** adequado à natureza e dimensão da actividade;
- **Disponibilizar, gerir e organizar** os meios necessários à implementação do plano de prevenção contra Incêndio;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos ao risco de incêndio e explosão, a duração e o grau da exposição;
- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**.

MEDIDAS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Em particular para aquelas actividades em que o risco de Explosão e de Incêndio é agravado:

- Fornecer aos trabalhadores destacados para o combate a incêndio: vestuário; capacete com viseira; luvas e calçado de protecção, bem como aparelho de respiração autónoma;

- Substituir os EPI sempre que as suas características protectoras deixarem de ser asseguradas;
- Assegurar que os EPI são guardados em local apropriado.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

O **empregador** deve **informar** os trabalhadores sobre:

- As medidas e as instruções a adoptar em caso de perigo grave e iminente;

O **empregador** deve **formar**:

- Os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para prevenir a ocorrência de incêndio e de explosão;
- Um conjunto de trabalhadores, em número suficiente, tendo em conta a dimensão da empresa, responsáveis pelo combate a incêndio.

13.3) Que legislação se aplica ?

Decreto-Lei n.º 112/96, de 5 de Agosto – Regras de segurança e de saúde relativas aos aparelhos e sistemas de protecção destinados a ser utilizados em atmosferas potencialmente explosivas;

Decreto-Lei n.º 236/2003, de 30 de Setembro – Prescrições mínimas de SST dos trabalhadores expostos a atmosferas explosivas;

Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro – Regime jurídico de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE);

Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro – Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE).

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

14-Sinalização de Segurança



14) Sinalização de Segurança

Que tipo de sinalização de segurança deve garantir no seu local de trabalho ?

Quando utilizada de forma adequada, a sinalização de segurança constitui um factor determinante na prevenção de acidentes de trabalho.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que apresentem um contexto mais activo e operacional, **actividades de restauração, hospitalares, carga e descarga, transporte, construção civil**, entre outras ou um contexto mais sedentário, **actividades de comércio, escritório** e de **serviços**, com ou sem **atendimento ao público**.

14.1) Questões pertinentes

Qual o objectivo da sinalização de segurança ?

A sinalização de segurança tem por objectivo **chamar a atenção** de forma rápida e inequívoca para as situações que comportem riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores.

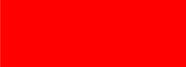
A sinalização de segurança assume que formatos ?

A sinalização de segurança pode ser apresentada sob várias formas: **sinais coloridos, acústicos, verbais** e **gestuais**, adaptando-se à situação que pretendem prevenir.

SIGNIFICADO DA FORMA GEOMÉTRICA DA SINALIZAÇÃO

FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO
	Sinais de obrigação
	Sinais de perigo
	Sinais de emergência, de indicação e informações adicionais

RELAÇÃO ENTRE FORMA GEOMÉTRICA E COR DA SINALIZAÇÃO

Cores \ Forma			 
	Proibição		Material de combate a incêndios
		Perigo	
			Segurança em situação de emergência
	Obrigaçã		Informaçã

A sinalização de segurança substitui a adopção de outras medidas de prevenção e protecção?

Não, uma vez que:

- Se trata de uma **medida complementar** das medidas de protecção colectiva, quando estas são insuficientes ou tecnicamente inviáveis;
- Apenas chama a atenção, de forma rápida e inteligível, para situações perigosas, podendo evitar a lesão.

Exemplos de Sinalização de Segurança

SINALIZAÇÃO DE PERIGO



Alerta para a existência de substâncias inflamáveis.



Alerta para a existência de perigos vários.



Alerta para a existência de desníveis.

SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO



Alerta para a proibição de fazer lume ou foguear.



Alerta para: proibida a entrada a pessoas não autorizadas.



Alerta para a proibição de tocar.

SINALIZAÇÃO DE OBRIGAÇÃO



Alerta para a protecção obrigatória dos ouvidos.



Alerta para a protecção obrigatória contra quedas.



Alerta para a protecção obrigatória das mãos.

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E SOCORRO



Indicação da direcção e de uma saída de emergência.



Sinalização de locais onde se encontram as pessoas ou equipamentos para prestação de primeiros socorros.

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E SOCORRO



Indica o local onde se encontram as bocas-de-incêndio.



Indica o local onde se encontram os extintores.

14.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a saúde decorrentes da incorrecta gestão da sinalização de segurança.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

- **Garantir que a utilização da sinalização de segurança não substitui:**
 - A adopção e o cumprimento de normas e procedimentos de segurança;
 - A concepção e o cumprimento de instruções de trabalho;
 - A implementação de medidas preventivas.

- **Afiarçar que a sinalização de segurança é utilizada e aplicada:**
 - **Com moderação** pois, caso contrário, a sua proliferação pode diminuir a sua eficácia e aumentar o nível de risco;
 - Quando não seja possível eliminar, *a priori*, as situações de perigo;
 - Quando não se possam implementar directamente medidas de protecção colectiva;
 - **Como complemento** à protecção facultada pelas medidas de protecção colectiva e individual.
- **Assegurar que a sinalização de segurança:**
 - Está de acordo com a regulamentação e as normas em vigor;
 - Presta **informação correcta, coerente e convincente**;
 - É **adequada** às diferentes situações / contextos de risco;
 - É perfeitamente **visível e legível**;
- **Garantir a conservação e a manutenção da sinalização de segurança;**

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar e Formar os trabalhadores sobre** o significado da sinalização de segurança e respectivos objectivos.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Promover a vigilância da saúde dos trabalhadores.

14.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho – Prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho;

Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro – Prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

15-Trabalhos de Construção e Engenharia Civil



15) Trabalhos de Construção e Engenharia Civil

Desenvolve actividades no âmbito do sector da construção, em condições de segurança ?

Os trabalhos de construção e engenharia civil estão na origem de um número significativo e preocupante de acidentes de trabalho, quer graves, quer mortais, provocados, essencialmente, por quedas em altura, esmagamentos, soterramentos, contacto com a electricidade, atropelamento, entre outros.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que envolvam a realização de trabalhos de construção e outros no domínio da engenharia civil, designadamente **estaleiros temporários, móveis ou em edifícios, actividades industriais**, de **telecomunicações**, de **transporte**, de **manutenção, de reparação**, entre outras.

15.1) Questões pertinentes

O que são Riscos Especiais, em Trabalhos de Construção e Engenharia Civil (TCEC) ?

Para além dos trabalhos com riscos inerentes à actividade, são considerados **trabalhos com risco especial**, para os quais se devem adoptar e implementar medidas de prevenção, todos aqueles:

Que exponham os trabalhadores a:

- Risco de **soterramento**, de **afundamento** ou de **queda em altura**;
- Riscos **químicos** ou **biológicos**;
- **Radiações ionizantes**.

Efectuados,

- Na **proximidade** de **linhas eléctricas** de **média** e de **alta tensão**;
- Em **vias ferroviárias** ou **rodoviárias**, em utilização, ou na sua proximidade.

Que envolvam utilização de **explosivos**, ou o contacto com **atmosfera explosivas**.

De / Em,

- **Mergulho** com aparelhagem ou que impliquem **risco de afogamento**;
- **Montagem** e **desmontagem** de elementos prefabricados, ou outros;
- **Poços, túneis, galerias** ou **caixões de ar comprimido**.

Que se considerem susceptíveis de **constituir risco grave** para a segurança dos trabalhadores.

Quais os principais actores com responsabilidade na promoção da SST nos TCEC ?

- **Autor do Projecto, (AP)** ► Pessoa singular, reconhecida como projectista, que elabora ou participa na elaboração do projecto da obra;
- **Coordenador de Segurança em Projecto, (CSP)** ► Pessoa singular, ou colectiva, que executa, durante a elaboração do projecto, as tarefas de coordenação em matéria de segurança e saúde;

- **Coordenador de Segurança em Obra, (CSO)** ► Pessoa singular, ou colectiva, que executa, durante a realização da obra, as tarefas de coordenação em matéria de segurança e saúde;
- **Coordenador de Projecto (CP)** ► Pessoa singular que, designadamente, assegura a compatibilização com o Coordenador de SST durante a elaboração do projecto, visando a aplicação dos princípios gerais de prevenção
- **Dono da Obra, (DO)** ► Pessoa singular, ou colectiva, por conta de quem a obra é realizada;
- **Entidade Executante, (EE)** ► Pessoa singular, ou colectiva, que executa a totalidade ou parte da obra;
- **Subempreiteiro, (SubE)** ► Pessoa singular, ou colectiva, que executa parte da obra, mediante contrato com a Entidade Executante;
- **Trabalhador independente (TI)** ► Pessoa singular que efectua pessoalmente uma actividade profissional não vinculada por contrato de trabalho para realizar uma parte da obra a que se obrigou perante o dono da obra ou a entidade executante.

Que instrumentos de SST se aplicam aos TCEC ?

Existe um conjunto de documentos que suporta o planeamento dos **TCEC** de acordo com os requisitos de SST estabelecidos na lei:

PSS = Plano de Segurança e Saúde

- O Projecto tem de integrar os Princípios Gerais de Prevenção nas suas opções, devendo esta exigência ser garantida pelo Autor do Projecto, Coordenador do Projecto e Coordenador de SST na fase de projecto;
- O **PSS na fase de projecto** é elaborado pelo Coordenador de SST na fase de projecto ou validado por este no caso de não ter sido elaborado por ele.

DEPSS = Desenvolvimento e Especificação do Plano de Segurança e Saúde em fase de execução de obra

- O **DEPSS** desenvolve e especifica o PSS da fase de projecto, de modo a complementar e adaptar aos processos construtivos da entidade executante as análises de risco e as medidas de segurança necessárias para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores;
- O **DEPSS** é **elaborado** pela(s) Entidade(s) Executante(s) (**EE**), **validado tecnicamente** pela Coordenação de Segurança em Obra (**CSO**), e **aprovado** pelo Dono de Obra (**DO**).

CT = Compilação Técnica da Obra

- A **CT** integra os elementos úteis a ter em conta na utilização futura da edificação, bem como em trabalhos posteriores à sua conclusão, para preservar a segurança e saúde de quem os executar;
- O do Dono de Obra, (**DO**) elabora ou manda elaborar a **CT**.

CP = Comunicação Prévia de abertura do estaleiro

- A **CP** compila um conjunto de elementos fixados legalmente que, em determinadas circunstâncias, deverá ser comunicado à Autoridade para as Condições de Trabalho (**ACT**);
- A **CP** é da **responsabilidade** do Dono de Obra (**DO**);

FPS = Ficha de Procedimentos de Segurança

- As **FPS** integram os Princípios Gerais de Prevenção de **SST** a adoptar e implementar para os trabalhos que impliquem riscos especiais;

- As **FPS** são **elaboradas** pela(s) Entidade(s) Executante(s) (**EE**) e analisadas quanto à adequabilidade pela Coordenação de Segurança em Obra (**CSO**).

PSS / Conteúdos e documentação a contemplar - Anexo I do DL n.º 273/2003 ,de 29 de Outubro.

DEPSS / Conteúdos e documentação a contemplar - Anexos II e III do DL n.º 273/2003, de 29 de Outubro.

Quais os processos, em contexto dos TCEC, sujeitos a condições de obrigatoriedade ?

Documentos:

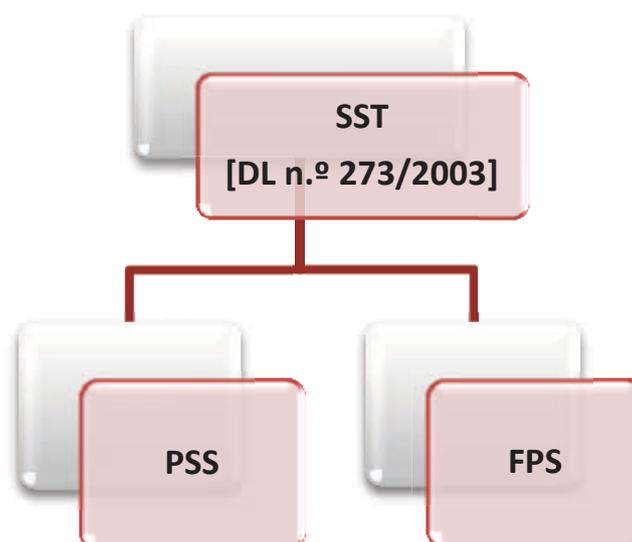
- **PSS e o seu Desenvolvimento e Especificação;**
- **CP**, existência de Comunicação Prévia de abertura de Estaleiro;
- **FPS**, elaboração de Ficha de Procedimentos de Segurança.

Responsáveis pela elaboração ou validação ou análise da adequabilidade:

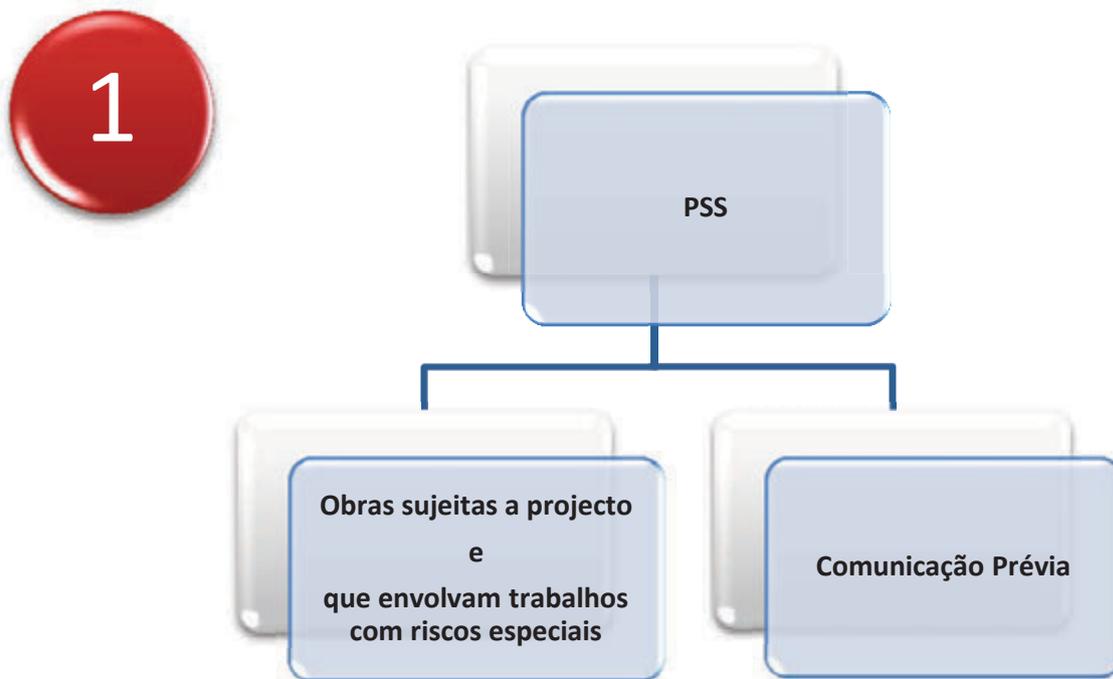
- **CSP**, nomeação de Coordenador de Segurança em Projecto;
- **CSO**, nomeação de Coordenador de Segurança em Obra.
- **EE**, Entidade Executante

Quais as regras a aplicar relativamente ao enquadramento SST em TCEC?

Nos Trabalhos de Construção, a prevenção dos riscos profissionais faz-se através da elaboração e aplicação de um dos seguintes instrumentos documentais:



CONDIÇÃO DE VERIFICAÇÃO DA OBRIGATORIEDADE DE ELABORAR UM PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE, PSS:



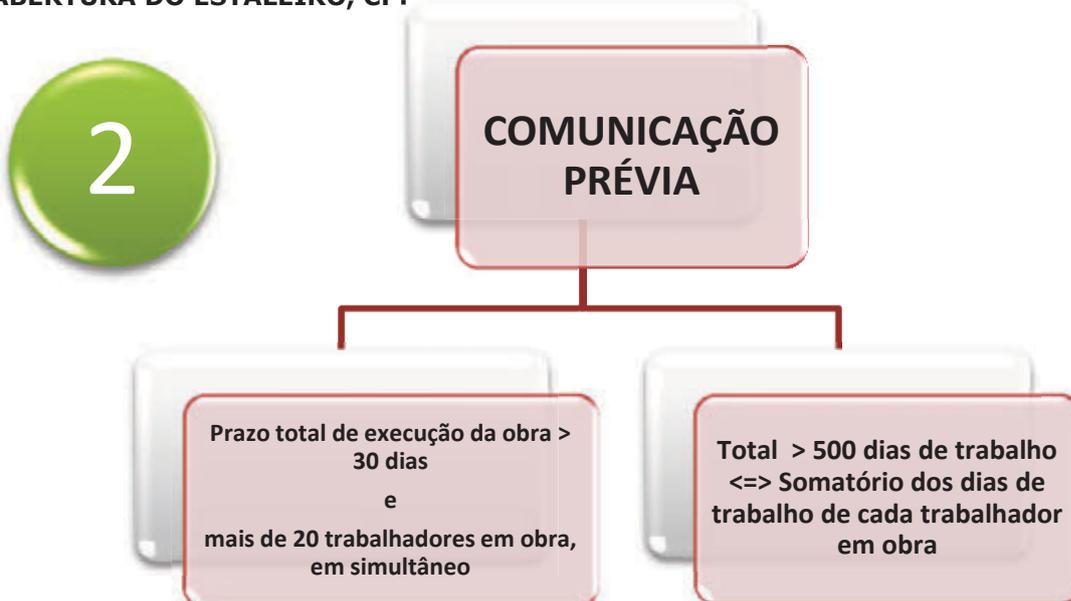
A obrigatoriedade de elaborar um PSS verifica-se para:

- Toda e qualquer obra que requeira a emissão de uma Comunicação Prévia (CP);

OU

- Toda e qualquer obra que, para além de um projecto, contemple a realização de trabalhos com risco especial.

CONDIÇÃO DE VERIFICAÇÃO DA OBRIGATORIEDADE PARA EMISSÃO DA COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DO ESTALEIRO, CP:



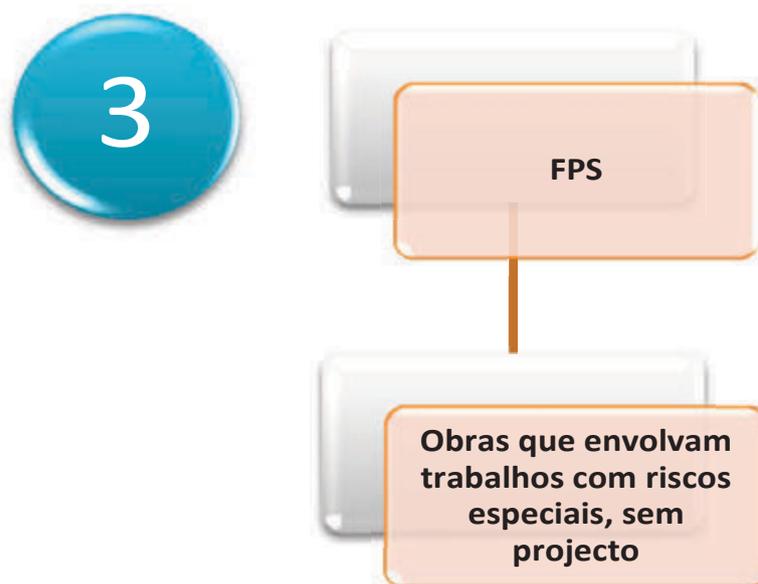
A OBRIGATORIEDADE DE EMISSÃO DA COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DO ESTALEIRO VERIFICA-SE PARA:

- Toda e qualquer obra cujo prazo total de execução seja superior a 30 dias e, em qualquer momento, faça utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores;

OU

- Toda e qualquer obra que possua um total de mais de 500 dias de trabalho, equivalente ao somatório dos dias de trabalho realizados por cada um dos trabalhadores.

CONDIÇÃO DE VERIFICAÇÃO DA OBRIGATORIEDADE ELABORAR UMA FICHA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA, FPS:



A obrigatoriedade de emissão da Comunicação Prévia de abertura do estaleiro verifica-se para:

- Toda e qualquer obra cujo **prazo total de execução seja superior a 30 dias e**, em qualquer momento, faça **utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores**;

OU

- Toda e qualquer obra que possua um **total de mais de 500 dias de trabalho**, equivalente ao somatório dos dias de trabalho realizados por cada um dos trabalhadores.

Que outros importantes requisitos estabelece o DL n.º273/2003

- As **obrigações** do Dono de Obra, (DO);
- As **obrigações** das Entidades Executantes, (EE);
- As **obrigações** dos Coordenadores de Segurança, fases de Projecto e de Obra, (CSP e CSO);
- As **obrigações** do Autor do Projecto;
- As **obrigações** dos Empregadores;
- As **obrigações** dos Trabalhadores Independentes.

15.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde associados à realização dos trabalhos de construção e engenharia civil.

MEDIDAS E DISPOSIÇÕES GERAIS

No caso de ser dono de obra, deve:

- Nomear um **Coordenador de SST na fase de projecto**, sempre que tiver mais do que dois autores de projecto;
- Garantir a existência de um **PSS na fase de projecto**, que deve ser entregue à Entidade Executante na fase de negociação/contratação;
- Nomear um **Coordenador de Segurança em obra**, no caso de, na sua execução, intervirem mais de duas entidades empregadoras;
- Aprovar o **Desenvolvimento e Especificação do PSS**, após a validação do mesmo pelo Coordenador de Segurança de Obra;
- Impedir que os trabalhos se iniciem sem os **documentos** se encontrarem **aprovados**;
- Assegurar que, caso não seja obrigatória a existência de PSS, existam **FPS - Fichas de Procedimentos de Segurança**, analisadas pelo Coordenador de Segurança de Obra, antes do início dos trabalhos.

No caso de ser Entidade Executante tem de:

- Elaborar o **Desenvolvimento e Especificação do PSS**, de acordo com as especificações da legislação e o conteúdo do PSS da fase de projecto;
- No caso de não haver obrigatoriedade de elaboração de PSS, elaborar as **FPS - Fichas de procedimentos de Segurança**;
- Cumprir, em matéria de SST, as directrizes do **Coordenador de Segurança de Obra**;
- Não pode iniciar os trabalhos antes dos **documentos** referidos nos dois pontos anteriores serem **validados**, aprovados ou analisada a sua adequabilidade pelos responsáveis referidos na legislação aplicável

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre:
 - Os riscos associados aos trabalhos de construção;
 - Situações anormais previsíveis.
- **Formar** os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adotar para minimizar os riscos associados aos trabalhos de construção;
- **Formar** os trabalhadores sobre procedimentos de resgate, em contextos de emergência.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores;
- Garantir que apenas trabalhadores aptos física e mentalmente realizam trabalhos de construção.

15.3) Que legislação se aplica?

Decreto n.º 41821/1958, de 11 de Agosto –Regulamento de segurança no trabalho da construção civil;

Decreto n.º 46427/1965, de 10 de Julho –Regulamento para as instalações provisórias destinadas ao pessoal empregado nas obras;

Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril –Prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis;

Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro –Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis;

Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro –Prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho;

Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de Junho –Regras a que deve obedecer a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas bem como a colocação no mercado das quase-máquinas.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

16-Trabalho em altura



16) Trabalho em altura

Realiza trabalhos em altura, em condições de segurança ?

A queda em altura constitui uma das causas mais frequentes da ocorrência de acidentes de trabalho, originando um número significativo de mortes e de lesões graves. Em particular, no contexto das actividades de construção civil, a realização de trabalhos em altura é tarefa comum e quotidiana.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que envolvam a realização de trabalhos em altura: **actividades de construção civil, outras actividades industriais, manutenção e reparação**, entre outras.

16.1) Questões pertinentes

Que tipos de Trabalhos em Altura (TA) existem ?

Em função das especificidades da actividade e dos equipamentos de trabalho utilizados destacam-se os seguintes tipos de TA:

- Com **escadas portáteis** (simples ou extensíveis) e escadotes;
- Em **andaimes** e outras plataformas, **fixos e móveis**;
- Em **andaimes** e outras plataformas, **suspensos**;
- Em **postes** ou **torres** metálicas;
- Por **posicionamento** de **cordas**.

Quais os riscos mais frequentes associados aos TA ?

- Queda em altura;
- Queda de objectos;
- Contacto com a electricidade.

Quais as principais obrigações do Empregador ?

As responsabilidades do Empregador constituem-se em:

- Planear, escrupulosamente, os **TA**;
- Eliminar os riscos na fase de projecto ou através da concepção de **equipamentos e métodos de trabalho seguros**;
- Aplicar medidas de protecção colectiva (por exemplo através da utilização de equipamentos apropriados);
- Assegurar quais os equipamentos de trabalho **adequados** ou **adaptados** aos **TA**, que garantem a segurança e saúde dos trabalhadores;

- Atender, na **escolha** dos equipamentos de trabalho, às **condições e características** dos **TA**;
- Assegurar a **manutenção adequada** dos equipamentos de trabalho, durante a sua utilização nos **TA**;
- Tomar todas as medidas necessárias e adequadas para **minimizar os riscos existentes**;
- Utilizar complementarmente equipamentos de protecção individual;
- Formar os trabalhadores para a execução segura dos **TA**.

16.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde associados à realização de trabalhos em altura.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS E DISPOSIÇÕES GERAIS

- **Planear todas as intervenções que impliquem a realização de trabalhos em altura;**
- **Seleccionar o equipamento de trabalho mais adequado à natureza dos trabalhos a realizar;**
- **Suspender** os trabalhos se as condições climatéricas forem adversas;
- Dar prioridade a **medidas de protecção colectiva**, em detrimento das individuais;
- Implementar programas de **manutenção e conservação** dos equipamentos utilizados nos **TA**;
- Garantir procedimentos de **resgate**, em caso de **emergência**;
- **Quando não é possível realizar TA a partir de uma superfície adequada e segura:**
 - Utilizar o equipamento de trabalho mais adequado;
 - Assegurar condições de trabalho seguras.
- Na escolha de meios de acesso a postos de trabalho em altura considerar:
 - A frequência da circulação;
 - A altura a atingir;
 - A duração da sua utilização;
 - A carga a suportar;
 - A carga a movimentar;
 - A evacuação em caso de perigo grave e iminente;
 - A protecção contra riscos adicionais de quedas.
- **TA que envolvam equipamentos de trabalho com riscos específicos** ► Reservados a operadores habilitados para o efeito ► **Certificado de Aptidão Profissional**, (CAP);
- Planear as verificações e manutenções dos equipamentos de trabalho associados aos TA:

- Verificação dos equipamentos após montagem e instalação ► Antes do início dos trabalhos;
- Verificações periódicas dos equipamentos de trabalho;
- Ensaio periódico dos equipamentos de trabalho ► Sujeitos a deteriorações que possam causar risco;
- Verificações extraordinárias dos equipamentos em condições excepcionais:
 - Equipamentos alvo de transformações;
 - Equipamentos envolvidos em acidente de trabalho;
 - Após ocorrência de fenómenos naturais (ventos fortes; trovoadas; etc.);
 - Equipamentos parados por período prolongado;
- **Todas as verificações e ensaios dos equipamentos de trabalho devem ser efectuados por pessoa competente;**
- Implementar **procedimentos de segurança** no âmbito da utilização de técnicas de acesso e posicionamento por cordas ► **Técnica de aplicação limitada;**
- Instalar dispositivos de protecção contra quedas com configuração e resistência adequadas ► **Evitar ou sustentar quedas em altura;**
- **Sinalizar e delimitar o perímetro de intervenção** dos locais onde se executam **TA;**
- Disponibilizar meios de comunicação entre trabalhadores durante a execução dos trabalhos;
- Os **TA** deverão ser realizados por uma **equipa de trabalhadores** constituída, **no mínimo, por 2 trabalhadores;**
- A realização de **TA** deverá ser **supervisionada e vigiada.**

REQUISITOS DE SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DE ESCADAS

- **O trabalho sobre uma escada, num posto de trabalho em altura, deve ser:**
 - Limitado, em frequência;
 - De curta duração;
 - Executado quando não existam alternativas técnicas possíveis.
- **As escadas deverão ser seleccionadas tendo em atenção:**
 - A natureza dos trabalhos a desenvolver;
 - A duração dos trabalhos a desenvolver;
 - A cota a que se vai trabalhar;
 - A proximidade, ou não, com linhas aéreas em tensão.
- **Verificar, periodicamente, o estado de conservação e integridade das escadas antes do início dos trabalhos;**
- **Na colocação de escadas:**
 - Garantir a sua estabilidade durante a utilização;

- Assentar apoios das escadas portáteis em suporte ► Estável; resistente; de dimensão adequada e imóvel;
- Fixar a escada, na base e no topo;
- Assegurar que os degraus de mantém na posição horizontal.
- **Na utilização de escadas:**
 - Cumprir as regras de subida e descida;
 - Garantir a imobilização dos vários segmentos ► Escadas de Enganchar e Telescópicas;
 - Garantir a imobilização ► Escadas Móveis;
 - Garantir a fixação ► Escadas Suspensas;
 - Transportar as ferramentas em bolsins ► Manter as mãos livres.
- **Assegurar as necessárias condições de transporte e de armazenagem de escadas;**
- **Protecção colectiva:**
 - Material de construção adequado;
 - Armação de protecção;
 - Plataformas entre lances (máx. 6m);
 - Dispositivos de segurança (cabos, pontos de ancoragem, etc.);
 - Guarda corpos.

REQUISITOS DE SEGURANÇA NA UTILIZAÇÃO DE ANDAIMES FIXOS E MÓVEIS

- Verificação do estado de **conservação e integridade** dos elementos do andaime;
- Cumprimento de procedimentos nas operações de **montagem e desmontagem**;
- Verificação das **condições de segurança** do andaime ► Antes do início dos trabalhos;
- Respeitar as condições de **carga admissível**;
- Garantir a **resistência** e estabilidade do andaime;
- Garantir o **travamento** ► Estabilizadores ou travões nas rodas;
- **Protecção** do andaime;
- Protecção com meios de **balizagem** ► Andaimés suspensos;
- **Fixação** à construção;
- **Sinalização** de segurança e delimitação do perímetro do andaime;
- Instalação de **plataformas** de trabalho ► Dimensão e resistência adequadas;
- Garantir a **fixação das plataformas** de trabalho;
- Instalação de **redes e resguardos de segurança**;
- Garantir **distância de segurança** a linhas e elementos em tensão.

REQUISITOS DE SEGURANÇA NA REALIZAÇÃO DE TRABALHOS EM POSTES E TORRES

- Verificar a **estabilidade e integridade do poste / torre** ► Antes do início dos trabalhos;
- Proceder ao **espiamento temporário de postes** ► Garantir a sua estabilidade;
- **Durante a subida:**

- Utilização de sistema anti-queda;
- Verificar o estado dos pontos de apoio.
- **Montagem da corda linha de vida:**
 - Cumprir os procedimentos técnicos e de segurança aplicáveis.
- **No topo do poste:**
 - Proceder à amarração ► Manter as mãos livres;
 - Içar e descer as ferramentas / materiais com cordas.
- **Durante a descida:**
 - Utilização de sistema anti-queda.
- Garantir **distância de segurança a linhas e elementos em tensão.**
- Por acréscimo, nas **torres metálicas:**
 - Medidas de protecção contra exposição a radiações electromagnéticas.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a avaliação periódica dos riscos profissionais;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução dos trabalhos em altura;
 - Alterações nos processos e métodos de trabalho;
 - Introdução de pausas para descanso.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Luvas e Calçado de protecção apropriado;
- Capacete de protecção apropriado, com francalete;
- Fato de trabalho com protecção apropriada;
- Arnês anti-quedas e corda linha de vida;
- **Substituir EPI** sempre que necessário.
- Os EPI devem ser verificados com respeito à correspondente integridade física e protectora:
 - Antes do início dos trabalhos;
 - No âmbito de um plano de inspecção periódica;
 - Sempre que se entender necessário.
- **Garantir a integridade dos EPI na sua utilização e armazenamento.**

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

Informar os trabalhadores sobre:

- Os riscos associados aos trabalhos em altura;
- Situações anormais previsíveis.

- **Formar** os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adotar para minimizar o risco de queda em altura;
- **Formar** os trabalhadores sobre procedimentos de resgate, em contextos de emergência.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores;
- Garantir que apenas trabalhadores aptos física e mentalmente realizam trabalhos em altura.

16.3) Que legislação se aplica ?

Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril - Prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho dos estaleiros temporários ou móveis;

Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de Fevereiro – Prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de trabalho;

Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro – Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

17-Trabalho em Espaços Confinados



17) Trabalho em Espaços Confinados

Realiza trabalho em espaços confinados, em condições de segurança ?

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.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que possam desenvolver-se nos seguintes meios: **atividades de construção civil, industriais, agrícolas, manutenção e reparação**, entre outras.

17.1) Questões pertinentes

O que são Espaços Confinados, (EC)?

Os espaços confinados reúnem as seguintes características:

- **Não são** projectados para **ocupação humana contínua**;
- Quaisquer **locais** ou **equipamentos** que permitam a um trabalhador inserir a cabeça, o tórax ou o corpo inteiro para efectuar um determinado trabalho;
- Possuem **aberturas limitadas** de entrada e saída ou **acessos difíceis**;
- Apresentam **ventilação** natural **insuficiente** ou **inexistente**;
- Contêm, ou pode conter, uma **atmosfera perigosa**,
 - Vapores, gases e/ou poeiras;
 - Substâncias inflamáveis, tóxicas e/ou explosivas;
 - Deficiência ou excesso de oxigénio;
- Contêm, ou pode conter, material capaz de encobrir totalmente os ocupantes, **causando asfixia**;
- Possuem configuração interna capaz de **aprisionar** ou **asfixiar** os seus ocupantes;
- Possuem potencial para **causar sérios danos** à saúde e segurança dos seus ocupantes, tais como,
 - Contacto com a electricidade;
 - Movimentação de equipamentos mecânicos internos;
 - Exposição a ambientes severos quentes ou frios.

Exemplos de Espaços Confinados:

Túneis	Cisternas	Câmaras de visita	Poços / Furos
Galerias subterrâneas	Silos	Cisternas (camiões)	Câmaras frigoríficas
Tanques	Reactores	Valas	Tubagens / Ductos
Contentores	Fornos	Esgotos / Fossas	Caves
Casas de Máquinas:	▶ Subsolo	▶ Porões	▶ Topo de edifícios

Que tipo de riscos estão associados aos Espaços Confinados ?

PERDA DE CONSCIÊNCIA / ASFIXIA:

Baixas concentrações de oxigénio

- Ventilação insuficiente;
- Realização de trabalhos ▶ de soldadura, corte, limpeza, pintura, etc.

Submersão por líquidos ou sólidos

- Realização de trabalhos ▶ em túneis, poços, valas, condutas, ductos, silos, etc.

INCÊNDIO / EXPLOÇÃO:

- **Atmosferas inflamáveis**

- Ventilação insuficiente / deficiente;
- Concentrações elevadas de gases e vapores inflamáveis ou nuvens de poeiras ▶ podem explodir na presença de fontes de ignição;
- Realização de trabalhos ▶ soldadura, corte, limpeza, pintura, etc.;
- Realização de trabalhos ▶ com utilização de electricidade, etc.;
- Gases combustíveis ▶ gás natural, gases líquidos de petróleo, etc.;
- Gases de decomposição de matéria orgânica ▶ metano, hidrogénio, etc.;
- Vapores de combustíveis e solventes orgânicos ▶ benzeno, gasolina, nafta, etc.;
- Gases e substâncias voláteis ▶ formados no interior de condutas industriais.

- **Trasfega de líquidos inflamáveis – geração de descargas electrostáticas.**

INTOXICAÇÃO

- Concentração de substâncias tóxicas [acima dos limites de exposição permitidos]
- Atmosferas mais comuns – tóxicas, corrosivas e irritantes
 - Ventilação insuficiente;
 - Realização de trabalhos ▶ de soldadura, corte, pintura, tratamento de superfícies, limpeza;
 - Gases tóxicos produzidos em áreas adjacentes ▶ entrada e acumulação nos EC;
 - Gases de decomposição de matéria orgânica ▶ [metano, hidrogénio] desgotos, fossas,

câmaras de visita, [dióxido de carbono] ð cubas de fermentação, minas; depósitos de fruta, etc.;

- Vapores de combustíveis e solventes orgânicos ► benzeno, gasolina, nafta e outros hidrocarbonetos;
- Produtos de combustão p.ex. monóxido de carbono oriundo do escape de motores;
- Gases e partículas ► formados na sequência de incêndios e explosões.

CONTAMINAÇÃO BIOLÓGICA:

Exposição a agentes biológicos

- Transmissão de doenças por via respiratória e infecção de feridas;
- Realização de trabalhos ► em esgotos, fossas, câmaras de visita, poços, etc.:

EXPOSIÇÃO AO RUÍDO E ÀS VIBRAÇÕES:

- Trabalhos realizados no interior dos EC;

ESFORÇOS EXCESSIVOS / POSTURAS EM ESFORÇO / CORTES:

- No acesso aos espaços confinados;
- Resultantes dos trabalhos realizados no interior dos EC ► abertura de tampas, passagens estreitas, contacto com superfícies de acesso, etc.

SOTERRAMENTO / ENCLAUSURAMENTO:

- Colapso dos EC;
- Comunicação intempestiva com instalações adjacentes (terras, areias, etc.).

AFOGAMENTO:

- Comunicação intempestiva com instalações próximas (águas de esgotos; de condutas, etc.).

QUEDA EM ALTURA / QUEDA AO MESMO NÍVEL / PANCADAS / CHOQUES / QUEDA DE OBJECTOS:

- No acesso aos EC;
- Trabalhos realizados no interior dos EC ► passagens estreitas, contacto com superfícies, etc..
- Superfícies escorregadias.

ELECTRIZAÇÃO:

- Trabalhos realizados no interior dos EC ► com utilização de electricidade.

STRESSE TÉRMICO:

- Condições térmicas extremas,
 - Temperaturas muito baixas ► em câmaras frigoríficas; líquidos e solventes frios;

Temperaturas muito elevadas ► em caldeiras; fornos; nos trabalhos de soldadura, etc..

ESMAGAMENTO / PANCADAS / CHOQUES / QUEIMADURAS:

- Trabalhos realizados no interior dos EC ► manipulação de equipamentos.

Quais as fontes de ignição mais comuns nos Espaços Confinados ?

- Uso de ferramentas eléctricas;
- Electricidade estática;

- Operações de soldadura ou corte;
- Foguear (sem as devidas precauções), fumar.

Autorização de entrada em espaços confinados (AEEC) ?

O QUE É? É um procedimento que garante que todas as medidas necessárias para trabalhar, em condições de segurança, num espaço confinado (EC), foram identificadas e implementadas.

Especifica, em função das tarefas e dos riscos associados, as condições em que os trabalhos devem ser realizados e os meios de protecção a utilizar, mediante aplicação de uma *checklist*.

Ao **Responsável dos Trabalhos** compete assinar e conceder a AEEC permitindo a entrada dos trabalhadores no EC apenas após todas as medidas de protecção e prevenção serem garantidas.

Cada AEEC tem associado um período de validade, findo o qual, os trabalhos deixarão de ser permitidos!

17.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes do trabalho realizado em espaços confinados.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- Os trabalhos em EC **só podem ser executados** por, **pelo menos, 2 trabalhadores** instruídos:
 - Um trabalhador entra no EC;
 - O segundo trabalhador fica no exterior ► Operação de resgate.
- **Planear as intervenções cuidadosamente;**
- Efectuar reconhecimento, após autorização, do local de trabalho;
- **Todos os trabalhadores envolvidos devem:**
 - Conhecer os perigos que poderão surgir durante os trabalhos;
 - Estar treinados na utilização de equipamentos;
- **Suspender** os trabalhos em caso de condições climatéricas adversas;
- Fornecer **equipamentos de trabalho** adequados: atmosferas explosivas, antideflagrantes, anti-estáticos, etc.;
- Implementar programas de **inspecção e manutenção de equipamentos de trabalho;**
- **Iluminação** adequada às tarefas;
- **Proibição** de fumar;
- **Monitorização e controlo da atmosfera no interior dos EC,**

- Antes de entrar no EC;
- Durante a realização dos trabalhos;
- Suspender trabalhos se forem excedidos os valores limite de exposição.
- Purga e **ventilação** dos EC;
- **Isolamento e delimitação** dos EC;
- **Isolamento e imobilização** de máquinas e equipamentos:
 - Cortar circuitos de alimentação de equipamentos e máquinas;
 - Retirar componentes mecânicos;
 - Inibir fontes de transmissão de energia mecânica;
 - Inibindo fontes de energia hidráulicas ou pneumáticas;
 - Retirar secções de canalizações;
 - Colocar juntas cegas nas canalizações;
 - Bloquear e etiquetar válvulas de alimentação;
 - Imobilizar e bloquear bombas;
 - Isolar canalizações que contenham substâncias perigosas
- Inibição de **fontes de energia** e Isolamento (separação) dos EC;
- Protecção dentro dos EC;
- Procedimentos de **resgate e evacuação**, em caso de **emergência**;
- **Meios de comunicação** com o exterior dos EC.

APARELHOS PARA MONITORIZAR O ESPAÇO CONFINADO

- Indicador de insuficiência de oxigénio;
- Indicador de gás combustível – explosímetro;
- Detector de monóxido de carbono;
- Detector de Sulfureto de hidrogénio.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a avaliação periódica dos riscos profissionais;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas em EC;
 - Alterações nos processos e métodos de trabalho.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Luvas e calçado de protecção apropriado;
- Capacete de protecção;
- Óculos ou viseira de protecção apropriados;

- Fato de trabalho com protecção apropriada
- Aparelho de protecção respiratória apropriado;
- Arnês antiquedas e uma corda linha de vida;
- Substituir EPI sempre que necessário.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre as características dos Espaços Confinados e sobre a gravidade dos riscos existentes;
- **Formar** os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para minimizar os riscos;
- Também é necessária a **formação** dos trabalhadores em:
 - Procedimentos de resgate e de salvamento;
 - Procedimentos de primeiros socorros;
 - Utilização de equipamentos de resgate, salvamento e de protecção respiratória;
 - Sistemas de comunicação entre o interior e exterior.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores que desenvolvam actividades em espaços confinados.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

18-Trabalho com Equipamentos sob Pressão



18) Trabalho com Equipamentos sob Pressão

Realiza trabalhos com equipamentos sob pressão, em condições de segurança ?

Todos os equipamentos que operam sob pressão, simples ou não, representam grau elevado de perigosidade para a segurança e saúde das pessoas, em particular durante a sua instalação e funcionamento, devido ao risco potencial de explosão.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que impliquem a instalação, funcionamento, reparação e alteração de equipamentos sob pressão em **actividades de construção civil, hotelaria, hospitalar, investigação** entre outras.

18.1) Questões pertinentes

O QUE SÃO EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO (ESP)

Equipamentos Sob Pressão:

São todos os recipientes, tubagens, acessórios de segurança, acessórios sob pressão, abrangendo os componentes ligados às partes, sob pressão, tais como flanges, tubuladuras, acoplamentos, apoios e olhais de elevação. Exemplos:

- Reservatórios de gás, de ar comprimido e de oxigénio ou outros gases criogénicos;
- Caldeiras para a produção de vapor.

EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO SIMPLES:

Qualquer recipiente soldado, submetido a uma pressão interior superior a 0,5 bar, destinado a conter ar ou azoto e que não esteja submetido à acção de uma chama.

Quais os principais riscos associados aos ESP ?

- Explosão;
- Incêndio;
- Projecção de materiais, partículas, líquidos e gás;
- Contacto com superfícies quentes / frias.

A que tipo de processos estão sujeitos os ESP ?

- **REGISTO do ESP** (Entidade competente ► Direcções Regionais de Economia)
 - Deverá ser solicitado pelo proprietário do ESP;
 - **ESP novos** através de requerimento; aos **ESP usados** acrescem os relatórios de inspecção e conservação;
 - É emitida uma placa de registo, que deverá ser afixada no ESP, em local bem visível.
- **LICENCIAMENTO do ESP** (Entidade competente ► Direcções Regionais de Economia)

- Deverá ser solicitado pelo proprietário ou pelo utilizador do ESP;
 - ▶ **AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DE INSTALAÇÃO**
 - Requerimento específico para este acto;
 - Pode implicar realização de vistoria à instalação;
 - Sempre que um ESP mude de local de instalação deve ser requerida nova autorização prévia de instalação.
 - ▶ **AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DO ESP (aplicável também os 2 primeiros pontos anteriores)**
 - Sempre que um ESP mude de local de instalação deve ser requerida nova autorização de funcionamento do ESP;
 - A autorização de funcionamento implica a aprovação da respectiva instalação.
- Poderá ser necessário um pedido de **renovação** da autorização de funcionamento, também sujeito a requerimento específico.
- **INSPECÇÕES** aos ESP
 - Podem estar sujeitos às seguintes inspecções:
 - a) **Inspecção inicial** ▶ Verificar as condições da instalação e o estado de segurança do equipamento (emissão do certificado de autorização de funcionamento);
 - b) **Inspecção intercalar** ▶ Verificar as condições de segurança e de funcionamento do ESP, bem como os órgãos de segurança e controlo, realizada com periodicidade definida;
 - c) **Inspecção periódica** ▶ Comprovar que as condições em que foi autorizado o funcionamento se mantêm e analisar o estado de segurança do equipamento.
- As autorizações de funcionamento apresentam **período de validade!**
- As reparações e alterações dos ESP dependem de **aprovação prévia do respectivo projecto!**

18.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes do trabalho realizado com equipamentos sob pressão.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- **Planear** as intervenções cuidadosamente;
- Fornecer equipamentos de trabalho adequados: atmosferas explosivas, antideflagrantes, anti-estáticos, etc.;
- Implementar programas de **inspecção** e **manutenção** de equipamentos de trabalho;

- Iluminação adequada às tarefas;
- Proibição de fumar;
- Isolamento e delimitação da zona quando realizados trabalhos de manutenção, inspecção, etc..

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a avaliação periódica dos riscos profissionais;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas.

NO EQUIPAMENTO SOB PRESSÃO

Requisitos de instalação:

- Em condições adequadas à natureza do fluido que contém e às condições de funcionamento;
- Em local resguardado, amplo, com arejamento, iluminação adequada;
- Em local dispendo de acessos fáceis;
- Reservando o espaço necessário às operações de inspecção e de manutenção (fixada distância mínima entre o ESP e qualquer obstáculo impeditivo);
- Tubagens, cabos eléctricos ou quaisquer outros elementos da instalação não podem impedir o livre acesso ao ESP.

Órgãos de segurança e controlo:

- Garantir que os parâmetros de funcionamento estabelecidos no projecto são respeitados;
- Os ESP devem estar munidos de órgãos de segurança e controlo → Manómetros e Válvulas de segurança;
- As válvulas de segurança devem:
 - a) Estar seladas;
 - b) Ter indicação da pressão de abertura;
 - c) Ter um débito adequado à fonte criadora de pressão e às demais condições de funcionamento;
 - d) Ser adequadas para o fluido em que vão ser utilizadas.
- Os manómetros devem estar verificados de acordo com a legislação aplicável;

Ensaios e verificações:

- Os ensaios e as verificações devem ser efectuados de acordo com as normas aplicáveis;

São considerados os seguintes ensaios e verificações:

- Ensaio de pressão ► atestar a conformidade e integridade do ESP;
- Ensaio de estanquidade ► verificar a existência de fugas nas ligações nos órgãos de acesso ao interior do ESP e nas válvulas;
- Verificação e o ensaio dos órgãos de segurança e controlo ► evitar que não sejam atingidos os estados limite de utilização para os quais o ESP foi concebido, (a pressão é um desses limites);

Ensaio não destrutivo ► detecção de defeitos e na caracterização dos materiais.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Luvas e Calçado de protecção adequado;
- Capacete de protecção (se necessário);
- Óculos ou viseira de protecção adequados;
- Fato de trabalho com protecção apropriada
- Arnês anti-quedas e uma corda linha de vida (se necessário);
 - Substituir EPI sempre que necessário.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre os riscos associados aos ESP e a sua gravidade para a segurança e saúde;
- **Formar** os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para minimizar os riscos.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores que desenvolvam actividades com equipamentos sob pressão, simples ou não.

18.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 90/2010, de 22 de Julho – Aprova o regulamento de Instalação, funcionamento, reparação e alteração de equipamentos sob pressão;

Decreto-Lei n.º 26/2011, de 14 de Fevereiro – Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado dos recipientes sob pressão simples.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

19-Trabalho com Substâncias Perigosas



19) Trabalha com Substâncias Perigosas

Trabalha com substâncias perigosas ?

As substâncias perigosas, ou seja, quaisquer líquidos, gases ou sólidos que ponham em risco a saúde ou a segurança dos trabalhadores, estão presentes em quase todos os locais de trabalho. Por toda a Europa, diariamente, milhões de trabalhadores entram em contacto com agentes químicos susceptíveis de afectarem a sua saúde.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que envolvam a gestão de substâncias perigosas, tais como: **actividades agrícolas, agropecuária, indústrias alimentar, do petróleo, do cimento, do papel, química, farmacêutica, automóvel**, entre outras; **unidades de saúde, laboratórios, construção civil, transformação metalúrgica e siderúrgica, reprografia, tratamento de resíduos**, entre outras.

19.1) Questões pertinentes

O que são Substâncias Perigosas ?

São consideradas perigosas as substâncias e misturas classificadas numa das seguintes categorias:

Explosivas	Comburentes	Extremamente Inflamáveis
Facilmente Inflamáveis	Inflamáveis	Muito Tóxicas
Tóxicas	Nocivas	Corrosivas
Irritantes	Sensibilizantes	Cancerígenas
Mutagénicas	Tóxicas para a Reprodução	Perigosas para o Ambiente

O que são as Fichas de Dados de Segurança, FDS ?

As **FDS** pretendem informar o utilizador, de forma eficaz e completa, sobre a perigosidade do produto para a saúde, a segurança e o ambiente. Devem ser redigidas em língua portuguesa e estar datadas.

- Conteúdo obrigatório de uma **Ficha e Dados de Segurança** de um produto:
- Identificação da substância/preparação e da sociedade/empresa;
- Composição/informação sobre os componentes;
- Identificação de perigos;
- Primeiros socorros;
- Medidas de combate a incêndios;
- Medidas a tomar em caso de fugas acidentais;
- Manuseamento e armazenagem;
- Controlo da exposição/protecção individual;

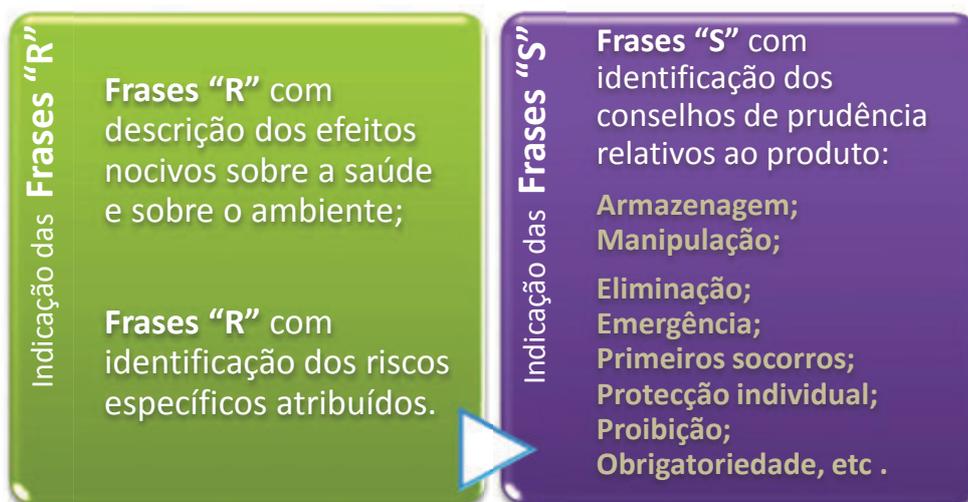
- Propriedades físico-químicas;
- Estabilidade e reactividade;
- Informação toxicológica;
- Informação ecológica;
- Questões relativas à eliminação;
- Informações relativas ao transporte;
- Informação sobre regulamentação;
- Outras informações.

Porque razão a rotulagem das Substâncias Perigosas é tão importante?

O **rótulo** é, para o utilizador, a **primeira fonte de informação relativa ao produto**.

O rótulo:

- Identifica o produto;
- Identifica o fabricante ou fornecedor;
- Classifica o produto de acordo com as categorias de perigosidade definidas através de **combinações de símbolos e indicações de perigo**,



Informações no rótulo redigidas em português!

19.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da exposição a substâncias perigosas.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- Programa de Prevenção e Protecção da Exposição a Substâncias Perigosas;
- Plano de Acção face a Emergências;
- Agentes de Extinção adequados → Natureza e Quantidade;
- Sistema de Detecção de Incêndio.

ACTUAR SOBRE AS ESTRUTURAS

- Conservação, salubridade e limpeza das instalações e de todas as superfícies de trabalho;
- **Projectar as instalações** tendo em consideração:
 - Minimização do risco de exposição;
 - A natureza das substâncias perigosas associadas aos processos;
 - A natureza das actividades e os equipamentos envolvidos nos processos.

ACTUAR SOBRE OS PROCESSOS E SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

- **Procedimentos de segurança**, de **primeiros socorros** e de **emergência**;
- **Procedimentos de segurança** para:
 - Manipulação;
 - Armazenagem;
 - Transporte;
 - Eliminação.
- **Procedimentos de emergência** para:
 - Contacto / exposição;
 - Derrame;
 - Explosão;
 - Combate a incêndio;
- **Automatização de processos** para minimização do contacto com substâncias perigosas;
- **Programas de inspecção** e **manutenção preventiva** para todos os equipamentos de trabalho;
- **Embalagens de substâncias perigosas** → rotuladas, sólidas, resistentes, com sistema de vedação;

- **Concepção** de **processos de trabalho** e **controles técnicos** apropriados para minimizar o risco;
- Aplicação de medidas de **protecção colectiva na fonte**;
- Sinalização de segurança: **proibição, perigo, obrigatoriedade**;
- **Meios** apropriados de **recolha, armazenagem e eliminação dos resíduos**;
- Instalar duches de emergência e lava-olhos.

INCÊNDIO E EXPLOSÃO:

- Evitar e controlar **as Fontes de Ignição**;
- Medidas destinadas a evitar **descargas electrostáticas** → Operações e **trasfega**;
- Medidas de segurança relacionadas com realização de **Trabalhos a Quente**;
- **Separação das instalações e/ou processos** em que se utilizem **substâncias inflamáveis** de **Zonas de Armazenagem** e de locais com presença permanente de pessoas;
- Instalação de dispositivos para detectar **aumentos de pressão**;
- Instalação de dispositivos para detectar **aumentos de temperatura**;
- Monitorizar as atmosferas inflamáveis para avaliar a sua perigosidade;

ARMAZENAGEM:

- Armazenar em local **segregado e ventilado**;
- Reduzir ao mínimo as quantidade de substâncias perigosas armazenadas;
- Cumprir as **regras de armazenagem** de substâncias perigosas;
- Separar os produtos químicos incompatíveis entre si;
- Atender à incompatibilidade das substâncias perigosas com a água;
- Manter as substâncias oxidantes afastadas das inflamáveis e combustíveis;
- **Vias de acesso** à zona de armazenagem → **adequadas e desobstruídas**;
- **Sinalização de segurança** adequada;
- Dispositivos eléctricos → **antideflagrantes e com ligação à terra**;
- Instalar recipientes adequados para contenção de derramados;

SISTEMAS DE VENTILAÇÃO:

- Adequados à perigosidade das substâncias e das tarefas;
- Ventilação **geral**;
- Extracção de ar **localizada**;
- Manutenção, inspecção e limpeza periódicas dos sistemas de ventilação.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- **Avaliar e monitorizar** a concentração de substâncias perigosas no ar ambiente → **atmosferas tóxicas, explosivas, irritantes, inflamáveis, etc.**;
- Manter, organizar e gerir as **Fichas de Dados de Segurança** das substâncias perigosas;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas;
 - Introdução de pausas em tarefas;
 - Introdução de alterações nos processos de trabalho e medidas técnicas de controlo.

MEDIDAS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Fornecer ao trabalhador vestuário, óculos, luvas e calçado de protecção;
- **Substituir os EPI** sempre que as suas características protectoras deixarem de ser asseguradas;
- Assegurar que os EPI são guardados em local apropriado;
- Implementar regras de higienização para os trabalhadores expostos.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

O **Empregador** deve **informar**:

- Sobre os procedimentos a seguir em caso de acidente / incidente grave resultante da manipulação de substâncias perigosas;
- Sobre as substâncias perigosas presentes no local de trabalho, sua identificação, os riscos para a segurança e a saúde, os valores limite de exposição profissional;
- Sobre as **fichas de dados de segurança** disponibilizadas pelo fornecedor.

O **Empregador** deve **formar**:

- Sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para minimizar a exposição;
- Sobre as medidas de emergência respeitantes a substâncias perigosas;
- Sobre a utilização de equipamentos e vestuário de protecção.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores em actividades com substâncias perigosas;
- A vigilância da saúde deve contemplar o rastreio de efeitos precoces e reversíveis.

NOTA: para saber mais sobre questões relacionadas com substâncias perigosas, designadamente:

- Os riscos de exposição;
- Efeitos sobre a saúde resultantes da exposição
- Principais obrigações do Empregador;
- Quando deve o Empregador avaliar a exposição

CONSULTAR O CAPÍTULO 20 DESTE GUIA!

19.3) Que legislação se aplica ?

Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de Novembro – Protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho.

Decreto-Lei n.º 236/2003, de 30 de Setembro – Prescrições mínimas de SST dos trabalhadores expostos a atmosferas explosivas.

Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril – Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 266/2007, de 24 de Julho – Protecção dos trabalhadores contra o risco de exposição ao amianto durante o trabalho.

Decreto-Lei n.º 63/2008, de 02 de Abril – Aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

Decreto-Lei n.º 98/2010, de 11 de Agosto – Estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

20-Agentes Químicos



20) Agentes Químicos

A sua empresa utiliza agentes químicos na actividade?

Actualmente, a utilização de agentes químicos **é prática comum, não só na indústria, como também em inúmeras actividades profissionais e, até em casa, em rotinas quotidianas.** Independentemente do seu grau de perigosidade intrínseco, qualquer manipulação não segura de agentes químicos poderá comportar sérios riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que envolvam o contacto com agentes químicos, designadamente as actividades **agrícolas, agropecuária, indústrias alimentar, do petróleo, do cimento, do papel, química, farmacêutica, automóvel, unidades de saúde, laboratórios, construção civil, transformação metalúrgica e siderúrgica, reprografia, tratamento de resíduos,** entre outras.

20.1) Questões pertinentes

O que são Agentes Químicos ?

Agente químico é qualquer elemento ou composto químico, isolado ou em mistura, que se apresente no estado natural ou seja produzido, utilizado ou libertado em consequência de uma actividade laboral, inclusivamente sob a forma de resíduo, seja ou não intencionalmente produzido ou comercializado e que possa originar riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores devido às suas propriedades físicas, químicas ou toxicológicas e à forma como é utilizado ou se apresenta no local de trabalho.

Os Agentes Químicos são todos igualmente perigosos ?

Não, os Agentes Químicos apresentam classes de perigosidade diferentes sendo, neste sentido, classificados como:

- **Explosivos** – reagem exotermicamente com rápida libertação de gases;
- **Inflamáveis** – incendeiam-se na presença de uma fonte de ignição;
- **Comburentes** – reagem exotermicamente em contacto com substâncias inflamáveis;
- **Tóxicos** – potenciam, mesmo em pequena quantidade, afecções agudas ou crónicas,;
- **Nocivos** – potenciam afecções agudas, ou crónicas;
- **Corrosivos** – exercem, através do contacto, acções destrutivas sobre os tecidos biológicos;
- **Irritantes** – provocam reacções inflamatórias em contacto com a pele ou mucosas;
- **Sensibilizantes** – potenciam reacções de hipersensibilização;
- **Cancerígenos** – provocam, ou aumentam, a incidência de cancro;
- **Mutagénicos** – produzem, ou aumentam, defeitos genéticos hereditários;
- **Tóxicos para a reprodução** – provocam ou aumentam a frequência de efeitos prejudiciais não hereditários na progenitura e atentam contra as capacidades reprodutoras;

- **Teratogénicos** – provocam defeitos no embrião humano (1º trimestre de desenvolvimento);
- **Perigosos para o Ambiente** – produzem dano imediato ou diferido, no meio ambiente.

Quais as principais riscos associados ao trabalho com Agentes Químicos ?

- Risco de **explosão e de incêndio**;
- Risco de **reação química** perigosa e descontrolada;
- Risco de **derrame**;
- Risco de **inalação, ingestão e absorção cutânea e ocular**.

Quais as principais obrigações do Empregador ?

As responsabilidades do Empregador recaem sobre as seguintes acções:

- **Avaliar o risco** das actividades susceptíveis de apresentar exposição a agentes químicos;
- Ter em conta **trabalhadores mais sensíveis** – por doença anterior, medicação, deficiência imunitária, gravidez ou aleitamento;
- Implementar **medidas** para **redução do risco** de exposição;
- **Substituir** os agentes químicos perigosos por outros menos perigosos ou isentos de perigo;
- **Informar e formar** os trabalhadores expostos;
- **Vigilância da saúde** dos trabalhadores expostos.

Quando deve o Empregador avaliar a exposição aos Agentes Químicos ?

A exposição dos trabalhadores aos agentes químicos **deve ser avaliada** nos seguintes contextos:

- Após **remodelação** das instalações, ou **alteração** dos sistemas AVAC;
- Após **alteração** de processos / métodos de trabalho;
- Após **introdução** de novos agentes químicos nos processos;
- Após **implementação** de medidas de prevenção / protecção;
- Quando **solicitado** por autoridade competente;
- Após **acidente** ou **situação de emergência**;
- No âmbito de **um cenário de doença** dos trabalhadores ou quando comunicado por estes.

Quais as principais vias de entrada dos Agentes Químicos no organismo ?

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

- Aparelho **respiratório** – inalação □ **via mais comum de contaminação**;
- Aparelho **digestivo** – ingestão;
- Via **cutânea** – por contacto com a pele.

Quais os principais efeitos sobre a saúde resultantes da exposição a Agentes Químicos ?

A EXPOSIÇÃO aos agentes químicos pode causar:

- Cefaleias, náuseas, tonturas, perdas de consciência;
- Irritação e corrosão de tecidos (ocular, cutânea, outros);
- Cancro (pulmão, fígado, rins, tiróide, bexiga, nasal, outros);
- Sensibilização cardíaca;
- Asfixia;
- Fibrose e edema pulmonar;
- Reacções alérgicas;
- Lesões no sistema reprodutor;
- Lesões hematológicas;
- Lesões do embrião / feto;
- Afecções do sistema nervoso central;
- Afecções do sistema imunitário;
- Afecções do sistema endócrino;
- Lesões, irritação do sistema respiratório superior e inferior e fibrose pulmonar;
- Intoxicações agudas ou crónicas (hepática, renal, linfática, outros).

O que são os Valores Limite de Exposição, (VLE) ?

O Valor Limite de Exposição é a concentração de agente químico à qual se considera que praticamente todos os trabalhadores possam estar expostos, dia após dia, sem efeitos para a saúde.

- **Os VLE** não deverão ser ultrapassados!

20.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da exposição a agentes químicos.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

ACTUAR SOBRE AS ESTRUTURAS

- Conservação, salubridade e limpeza das instalações e de todas as superfícies de trabalho;
- Projectar as instalações tendo em consideração a minimização do risco de exposição.

ACTUAR AO NÍVEL TÉCNICO

- **Programa de Prevenção e Protecção** da Exposição a Agentes Químicos;
- **Plano de Acção** face a **Emergências**;

- **Procedimentos** de **segurança**, de **primeiros socorros** e de **emergência**;
- **Procedimentos** para a **armazenagem** de agentes químicos;
- Evitar e controlar a presença de **fontes de ignição** → Risco de **Incêndio** e **Explosão**;
- Programas de **inspecção** e **manutenção preventiva** para todos os equipamentos de trabalho;
- Instalar **sistemas AVAC** adequados à perigosidade dos agentes químicos e das tarefas;
- Manutenção, inspecção e limpeza periódicas dos **sistemas AVAC**;
- Concepção de **processos de trabalho** e **controles técnicos** apropriados para minimizar o risco;
- Aplicação de medidas de protecção colectiva na **fonte**;
- Cumprimento das **regras de segurança na manipulação** de agentes químicos;
- Colocação, nos locais de trabalho, de **sinalização de segurança**;
- Meios apropriados de **recolha**, **armazenagem** e **eliminação** dos **resíduos**.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- Avaliar a qualidade do ar interior e a concentração de agentes químicos no ar ambiente;
- Manter, organizar e gerir **as Fichas de Dados de Segurança** dos agentes químicos;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas;
 - Introdução de pausas em tarefas;
 - Introdução de alterações nos processos de trabalho e medidas técnicas de controlo.

MEDIDAS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Fornecer ao trabalhador vestuário, óculos, luvas e calçado de protecção;
- Substituir os EPI sempre que as suas características protectoras deixarem de ser asseguradas;
- Assegurar que os EPI são guardados em local apropriado;
- Implementar regras de higienização para os trabalhadores expostos.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

O Empregador deve informar:

- Sobre os procedimentos a seguir em caso de acidente / incidente grave resultante da manipulação de agentes químicos;
- Sobre os agentes químicos perigosos presentes no local de trabalho, sua identificação, os riscos para a segurança e a saúde, os valores limite de exposição profissional;
- Sobre as fichas de dados de segurança disponibilizadas pelo fornecedor.

O **Empregador** deve **formar**:

- Sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para minimizar a exposição;
- Sobre as medidas de emergência respeitantes a agentes químicos perigosos;
- Sobre a utilização de equipamentos e vestuário de protecção.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores em actividades com exposição a agentes químicos;
- A vigilância da saúde deve contemplar o rastreio de efeitos precoces e reversíveis.

20.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de Novembro – Protecção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho;

Decreto-Lei n.º 24/2012, de 06 de Fevereiro – Estabelece as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e estabelece uma terceira lista de valores limite de exposição profissional (indicativos) a agentes químicos.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

21-Ruído



21) Ruído

O seu local de trabalho é ruidoso? Trabalha com equipamentos que produzem ruído?

O ruído, para além de representar uma fonte de incómodo para os trabalhadores, constitui a principal causa de perda auditiva relacionada com o trabalho.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que apresentem um contexto mais activo e operacional, **actividades de construção civil, oficinas, de restauração, carga e descarga, transporte**, entre outras.

21.1) Questões pertinentes

O que é o Ruído ?

O ruído não é mais que um **som**, com a particularidade de ser **desagradável** ou **indesejado** e, **frequentemente, nocivo**.

Quais as principais actividades e equipamentos produtores de Ruído ?

Algumas das actividades e equipamentos produtores de ruído:

- **Construção civil** – martelo pneumático, máquina de cortar/dobrar ferro, cilindro compactador, fresadora, serra circular, retroescavadora, compressor, gerador, etc.;
- **Indústria** – laboração de linhas de produção, máquinas em funcionamento, etc.;
- **Oficinas** – torno mecânico, equipamento de soldadura, berbequim, gerador, compressor, rebarbadora, etc.;
- **Carga / Descarga** – carga, movimentação, descarga e transporte de cargas, contentores, etc.

Quais os efeitos sobre a saúde resultantes da exposição ao Ruído ?

PLANO FÍSICO

- Alterações dos sistemas – respiratório, cardiovascular e gastrointestinal;
- Perdas auditivas, surdez;
- Dores de cabeça, fadiga física e vertigens.

PLANO PSICOLÓGICO

- Incomodidade; irritabilidade; ansiedade e agressividade;
- Redução da capacidade de atenção e de concentração;
- Perturbações do sono e descanso difícil;
- Depressão.

Quando deve o Empregador avaliar a exposição ao Ruído ?

A exposição dos trabalhadores ao ruído **deve ser avaliada** nos seguintes contextos, quando aplicável:

- Após **remodelação** das instalações ou alteração do layout dos espaços de trabalho;
- Após alteração de **processos / métodos** de trabalho;
- Após **substituição** de equipamentos de trabalho ou de máquinas;
- Após **implementação** de medidas de prevenção / protecção;
- Quando **solicitado** por autoridade competente;
- No âmbito de **comunicação** fundamentada dos trabalhadores.

Quais as principais obrigações do Empregador ?

As responsabilidades do Empregador, dependem da gravidade da exposição ao ruído e resumem-se a:

Avaliação e redução do risco de exposição ao Ruído Resumo da Actuação do Empregador	
	Ultrapassados os valores de acção inferior:
	→ Avaliação do risco de exposição ao ruído actualizada, sempre que haja alterações significativas;
	→ Protectores auriculares individuais colocados à disposição dos trabalhadores;
	→ Informação e formação dos trabalhadores expostos sobre: <ol style="list-style-type: none"> 1. Os riscos para a SST da exposição ao ruído; 2. As medidas adoptadas para eliminar ou reduzir os riscos de exposição; 3. As práticas de trabalho mais seguras; 4. A correcta utilização dos protectores auriculares.
	→ Informação / consulta dos trabalhadores expostos sobre a selecção dos protectores auriculares;
	→ Vigilância da saúde através da realização de exame audiométrico , de dois em dois anos.
	Ultrapassados os valores de acção superior:
	→ Desenho e aplicação de medidas técnicas e/ou organizacionais para redução da exposição;
	→ Sinalização de segurança dos locais de trabalho;
	→ Delimitação e restrição de acesso aos locais de trabalho;
	→ Garantir a utilização de protectores auriculares individuais pelos trabalhadores;
	→ Assegurar o controlo da eficácia da utilização dos protectores auriculares individuais;
	→ Informação e formação dos trabalhadores expostos (pontos 1 a 4);
	→ Informação / consulta dos trabalhadores expostos sobre a selecção dos protectores auriculares;
→ Vigilância da saúde por verificação anual da função auditiva mediante exame audiométrico.	
	Ultrapassados os valores de limite de exposição:
	→ Adopção de medidas imediatas que reduzam a exposição ao ruído;
	→ Identificação das causas e implementação de medidas de modo a evitar a repetição da exposição;
	→ Informação e formação dos trabalhadores expostos (pontos 1 a 4); → Informação / consulta dos trabalhadores expostos sobre a selecção dos protectores auriculares.

21.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da existência de ambientes de trabalho ruidosos.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

ACTUAR SOBRE AS ESTRUTURAS

- Dotar as paredes, pavimentos e tectos com características atenuadoras de ruído;
- Dotar as paredes e pavimentos com características que atenuem as reverberações.

ACTUAR SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

- Implementar programas de **inspeção, verificação e manutenção preventiva** de máquinas e equipamentos de trabalho;
- Verificar e corrigir **desapertos e folgas** nos equipamentos de trabalho produtores de ruído;
- **Envolver** ou **encapsular** os equipamentos de trabalho com material absorvente;
- **Reparar** ou **substituir** equipamentos de trabalho produtores de ruído;
- Introduzir **barreiras acústicas** ou **cabinas de protecção** para os trabalhadores;
- Na **aquisição de máquinas e equipamentos de trabalho**, dar preferência àqueles que emitam níveis de ruído mais baixos.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- Cumprimento das regras de utilização dos equipamentos de trabalho produtores de ruído;
- Proceder à colocação, nos locais de trabalho, de sinalização de segurança de:
 - **Perigo** – Entrada em ambiente ruidoso;
 - Uso **obrigatório** de protecção auricular.
- Reduzir o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas ruidosas;
 - Introdução de pausas em tarefas com exposição ao ruído;
 - Introdução de alterações nos processos e métodos de trabalho.

EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- Colocar à disposição ou assegurar a utilização de protectores auditivos individuais;
- Substituição dos EPI sempre que as suas características protectoras deixarem de ser asseguradas ou a sua validade for ultrapassada.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- Informar os trabalhadores sobre os riscos de exposição ao ruído para a segurança e saúde, em contexto profissional;
- Formar os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adotar para minimizar o grau da exposição ao ruído.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores envolvidos em actividades com exposição ao ruído;
- Realização de exames audiométricos com a periodicidade adequada.

21.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 182/2006, de 06 de Setembro – Prescrições mínimas de segurança e saúde do trabalho na exposição ao ruído.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

22-Vibrações



22) Vibrações

Desenvolve actividades com exposição a vibrações?

As vibrações produzem ruído, desencadeiam o desaperto de elementos de equipamentos de trabalho e a quebra de peças e transmitem forças e movimentos indesejados.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que apresentem um contexto mais activo e operacional, em geral **actividades industriais, particularmente de construção civil, oficinas, restauração, carga e descarga, transporte**, entre outras.

22.1) Questões pertinentes

Que tipo de vibrações existem em contexto de exposição profissional ?

- **Vibrações transmitidas ao sistema mão-braço** – as vibrações mecânicas transmitidas ao sistema mão-braço, que implicam riscos para a saúde e a segurança dos trabalhadores;
- **Vibrações transmitidas ao corpo inteiro** – as vibrações mecânicas transmitidas ao corpo inteiro, que implicam riscos para a saúde e a segurança dos trabalhadores.

Quais as principais actividades e equipamentos produtores de Vibrações ?

Algumas das actividades e equipamentos produtores de vibrações:

- **Construção civil** – martelo pneumático, máquina de cortar/dobrar ferro, cilindro compactador, fresadora, serra circular, retroescavadora, compressor, gerador, etc.;
- **Indústria** – laboração em linhas de produção, máquinas em funcionamento, etc.;
- **Oficinas** – torno mecânico, equipamento de soldadura, berbequim, gerador, compressor, rebarbadora, etc.;
- **Carga / Descarga** – carga, movimentação, descarga e transporte de cargas, contentores, etc.;
- **Transporte** – condução de veículos pesados, ligeiros, agrícolas, de 2 rodas, entre outros.

Quando deve o Empregador avaliar a exposição às Vibrações ?

A exposição dos trabalhadores às vibrações deve ser avaliada nos seguintes contextos, quando aplicável:

- Após remodelação das instalações ou alteração do layout dos espaços de trabalho;
- Após alteração de processos / métodos de trabalho;
- Após substituição de equipamentos de trabalho ou de máquinas;
- Após implementação de medidas de prevenção / protecção;
- Quando solicitado por autoridade competente;
- No âmbito de comunicação fundamentada dos trabalhadores.

Quais os efeitos sobre a saúde resultantes da exposição às vibrações ?

SISTEMA MÃO-BRAÇO

- Perturbações vasculares, neurológicas, musculares e articulares;
- Artrose dos membros superiores e necrose de um dos ossos do punho;
- Síndromas do dedo álgido (SDA) e da vibração mão-braço (VMB/HAV).

CORPO INTEIRO

- Problemas dorso-lombares (artroses e hérnias) e traumatismo da coluna vertebral;
- Fadiga, desconforto, náuseas e vômitos;
- Perturbações gástricas;
- Distúrbios de visão;
- Aumento da frequência cardíaca e da pressão sanguínea;
- Síndrome vibroacústico – doença sistémica das vibrações.

22.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da exposição às vibrações.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS VIBRAÇÃO CORPO INTEIRO (CI) E DO SISTEMA MÃO-BRAÇO (MB)

ACTUAR SOBRE AS ESTRUTURAS

- Dotar os **pavimentos**, entre máquina vibratória e trabalhador, com características isolantes **(CI)**.

ACTUAR SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

- Implementar programas de **inspeção, verificação e manutenção** preventiva de máquinas e equipamentos de trabalho;
- **Verificar** e **corrigir** desapertos e folgas nos equipamentos de trabalho;
- **Envolver** ou **encapsular** equipamentos de trabalho com material absorvente;
- **Utilizar**, preferencialmente, **ferramentas rotativas** em vez de percussão **(MB)**;
- **Utilizar** **pegas** de equipamentos de trabalho com **isolamento** de vibrações **(MB)**;
- **Reparar** ou **substituir** equipamentos de trabalho produtores de vibrações;
- Na **aquisição** de máquinas e equipamentos de trabalho, dar preferência àqueles que produzam níveis de vibração mais reduzidos.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- Cumprimento de **regras de utilização de equipamentos** produtores de vibrações;
- **Automatizar** tarefas;
- **Minimizar distâncias** das viagens **(CI)**;
- **Reduzir** o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Limitação da duração e da intensidade da exposição às vibrações;
 - Introdução de pausas em tarefas com exposição às vibrações;
 - Introdução de alterações nos processos e métodos de trabalho.

ACTUAR SOBRE OS TRABALHADORES EXPOSTOS

- Promover a utilização de luvas isoladoras de vibração;
- Promover a utilização de vestuário apropriado para a protecção do frio e da humidade.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre os riscos de exposição às vibrações para a segurança e saúde, em contexto profissional;
- **Formar** os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adotar para minimizar o grau da exposição às vibrações.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos às vibrações.

22.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 40/2006, de 24 de Fevereiro – Prescrições mínimas de segurança e saúde do trabalho na exposição dos trabalhadores a vibrações.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

23-Iluminação



23) Iluminação

Os níveis de iluminação, no seu local de trabalho, serão os mais indicados face às exigências das tarefas realizadas?

A visão desempenha um papel fundamental no controlo dos movimentos e actividades do homem. Uma iluminação adequada, nos locais de trabalho, é condição imprescindível para a obtenção de um bom ambiente de trabalho.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as actividades desenvolvidas, à excepção das realizadas no exterior, durante o dia, **necessitam de níveis de iluminação ajustados às exigências das tarefas.**

23.1) Questões pertinentes

Que consequências poderá ter uma iluminação desadequada dos locais de trabalho ?

A iluminação desajustada dos locais e postos de trabalho poderá potenciar:

- A adopção de comportamentos inseguros;
- A adopção de posturas de trabalho incorrectas (contração muscular e esquelética);
- Queda de pessoas (ao mesmo nível e a nível diferente);
- Queda de objectos;
- Situações de atropelamento, de esmagamento e entalamento;
- Incorrecta manipulação, ou condução, de uma máquina ou equipamento de trabalho;
- Redução da produtividade;
- Ocorrência de acidentes de trabalho.

Quando deve o Empregador avaliar as condições de iluminação ?

As condições de iluminação devem ser avaliadas nos seguintes contextos (quando aplicável):

- Após **remodelação** das instalações;
- Após **alteração** do layout dos espaços de trabalho;
- Após **alteração** de postos de trabalho;
- Após **alteração** dos processos e métodos de trabalho;
- Após **substituição** de equipamentos de trabalho e/ou de máquinas;
- Após **implementação** de medidas de prevenção / protecção;
- Quando **solicitado** por autoridade competente;
- No âmbito de **comunicação** fundamentada dos trabalhadores.

Quais os efeitos na saúde resultantes de níveis de iluminação desajustados ?

Os efeitos sobre a saúde decorrentes de níveis de iluminação inadequados fazem-se sentir, principalmente, ao nível do **sistema visual**:

- Irritação, secura e fadiga ocular;
- Perda de acuidade visual;
- Dores de cabeça;
- Sensação de mal-estar, insónias.

23.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

A legislação nacional vincula os empregadores a adoptar **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a saúde, decorrentes do trabalho com níveis de iluminação desajustados.

MEDIDAS TÉCNICAS

- **Níveis de iluminação** nos postos e locais de trabalho fixados em função do grau de exigência visual associado:
 - Às tarefas desempenhadas;
 - Às características das instalações (aplicação de normas técnicas);
- Implantar um sistema de **iluminação artificial** que permita:
 - Iluminação uniforme e constante;
 - Redução de reflexos;
 - Redução do encandeamento;
- **Iluminação adequada** de:
 - Zonas de circulação de pessoas;
 - Zonas de circulação de máquinas, veículos e equipamentos de trabalho;
 - Escadas, vãos, zonas técnicas;
- **Iluminação de emergência das instalações;**
- **Evitar os reflexos** ► visor e superfícies do plano de trabalho com características anti-reflexo;
- Disposição espacial eficiente dos componentes do posto de trabalho;
- **Nos EDV** ► correcta colocação do visor, teclado e rato, sobre o plano de trabalho;
- Superfícies envidraçadas com sistemas de regulação e controlo de entrada de luz natural;
- **Rotinas de inspecção e manutenção** dos componentes dos sistemas de iluminação artificial.

MEDIDAS ORGANIZACIONAIS

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- Avaliação periódica dos **níveis de iluminação** nos postos e nos espaços de trabalho;
- **Rotatividade** dos trabalhadores no desenvolvimento de tarefas que requeiram maior acuidade visual;
- Introduzir **pausas**, durante a realização do trabalho.

MEDIDAS INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre os riscos associados a níveis de iluminação desadequados, insuficientes ou excessivos;
- **Formar** os trabalhadores sobre procedimentos e boas práticas a adoptar.

MEDIDAS VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância médica e optométrica da acuidade visual dos trabalhadores.

23.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de Agosto – Regulamento geral de higiene e segurança do trabalho nos estabelecimentos comerciais, de escritório e serviços;

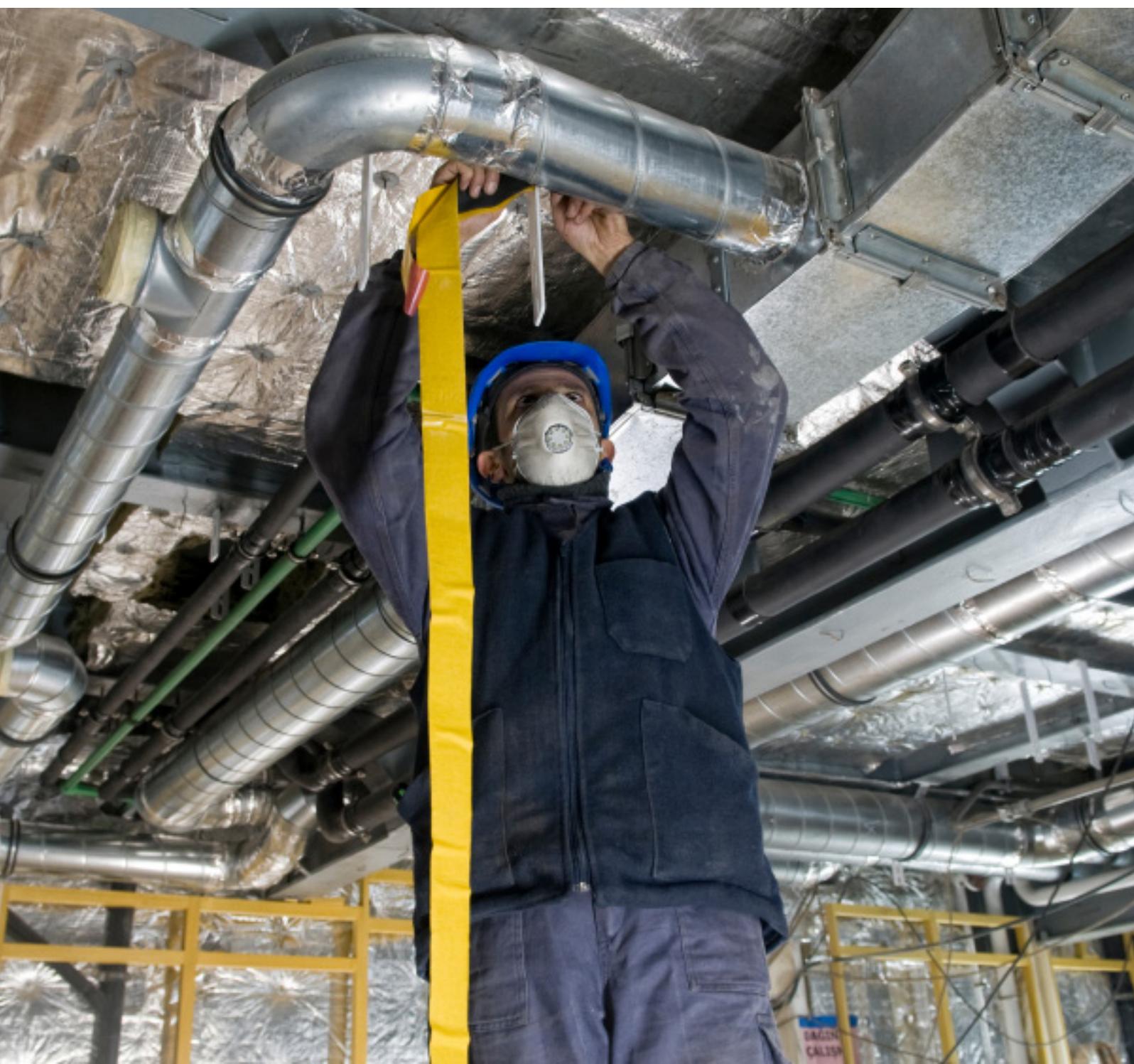
Portaria n.º 987/93, de 06 de Outubro – Estabelece as prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho;

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro – Regime jurídico de promoção da segurança e saúde do trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

24-Conforto Térmico e Ventilação



24) Conforto Térmico e Ventilação

A temperatura do ar e o grau de ventilação, no seu local de trabalho, são adequados à natureza das tarefas realizadas?

Os locais de trabalho, em particular se fechados, devem dispor de ar renovado, em quantidade suficiente e de condições de conforto térmico adequadas à natureza das tarefas realizadas e ao esforço físico exigido na sua execução.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas aquelas que se desenvolvam, quer num contexto mais activo e operacional, **actividades de construção civil, industriais, oficinais, carga e descarga, transporte**, entre outras, quer todas aquelas que se desenvolvam num contexto mais sedentário, no interior de instalações, **actividades de escritório, comércio, serviços**, entre outras.

24.1) Questões pertinentes

Quais os parâmetros que caracterizam o Conforto Térmico e a Ventilação (CT & V) ?

Os principais parâmetros a controlar, no âmbito do conforto térmico e ventilação são:

Temperatura	Humidade relativa
Velocidade do ar	Caudal de insuflação / extração de ar

Que tipo de sistemas e equipamentos se encontram envolvidos no CT & V?

VENTILAÇÃO → Processo de insuflação e extracção de ar, através de meios naturais ou mecânicos.

- **Ventilação natural** – renovação do ar interior por acção de mecanismos naturais do vento, recorrendo a aberturas na envolvente das instalações;
- **Ventilação artificial** – renovação do ar interior por extracção de ar do espaço e insuflação de ar exterior, ou de ar tratado, utilizando um sistema de condutas e ventiladores;
- **Aspiração** – extracção do ar interior dos edifícios → **Extracção pode ser localizada**;
- **Insuflação** – injeção de ar novo (ar atmosférico exterior – tratado, ou não);
- **Condicionamento** – aspiração de ar exterior, filtragem, aquecimento ou arrefecimento, humedificação ou secagem;
- **Climatização** – processo de tratamento do ar em termos de temperatura.

Quando deve o Empregador avaliar o Conforto Térmico e a Ventilação?

O conforto térmico e a ventilação **devem ser avaliados** nos seguintes contextos, quando aplicável:

- Após **remodelação** das instalações ou **alteração** de processos / métodos de trabalho;

- Após **substituição** de equipamentos de trabalho ou de máquinas;
- Após **implementação** de medidas de prevenção / protecção;
- Quando **solicitado** por Autoridade competente;
- No âmbito de **comunicação** fundamentada dos trabalhadores.

Quais os efeitos sobre a saúde resultantes de condições térmicas e ventilação deficientes ?

AMBIENTE TÉRMICO

- Desconforto e mal-estar psicológico;
- Dores de cabeça;
- Náuseas;
- Vertigens;
- Sudação;
- Fadiga cardíaca;
- Patologias respiratórias.

EM SITUAÇÕES DE CALOR / FRIO EXTREMOS...

- Queimaduras;
- Desequilíbrio mineral e hídrico;
- Fadiga térmica;
- Redução da sensibilidade;
- Hipotermia.

24.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da exposição a condições desfavoráveis de ambiente térmico e ventilação.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

ACTUAR SOBRE AS ESTRUTURAS

- Concepção e dimensionamento de locais de trabalho adequados aos processos operatórios;
- Implementação de soluções de protecção / isolamento adequadas → Protecção de vidros, isolamento térmico de paredes, coberturas, etc..

MEDIDAS TÉCNICAS

- Assegurar a qualidade na **selecção e instalação** dos **equipamentos de AVAC**;
- **Programas periódicos** de **inspecção, manutenção e limpeza** preventiva dos sistemas de climatização e ventilação;
- **Ventilação e aspiração localizadas**;
- **Verificação e correcção** de **desapertos e folgas** nos equipamentos de trabalho;
- **Automatização** de processos operatórios;
- **Substituição** de equipamentos de trabalho;

- **Seleção** de fornecedores qualificados de serviços técnicos e de equipamentos;
- **Avaliar** o conforto térmico e o grau de ventilação, sempre que necessário.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Limitação da duração e da intensidade da exposição às vibrações;
 - Introdução de pausas em tarefas com exposição a contextos térmicos extremos;
 - Introdução de alterações nos processos e métodos de trabalho.
- Seleção dos períodos do dia mais adequados para a execução dos trabalhos.

ACTUAR SOBRE OS TRABALHADORES EXPOSTOS A SITUAÇÕES DE CALOR / FRIO EXTREMOS

- Promover a utilização dos **EPI** necessários → Vestuário, calçado e luvas de protecção; etc..

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informar** os trabalhadores sobre os riscos de exposição a condições de ambiente térmico e de ventilação deficientes, em contexto profissional;
- **Formar** os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adotar, em situações extremas de calor/frio.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a ambientes térmicos extremos.

24.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 243/86, de 20 de Agosto – Regulamento geral de higiene e segurança do trabalho nos estabelecimentos comerciais, de escritório e serviços;

Decreto-Lei n.º 79/2006, de 04 de Abril – Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios (RSECE).

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

25-Radiações



25) Radiações

Sabe em que condições ocorre a exposição a radiações, no seu local de trabalho?

Actualmente, apesar da perigosidade associada, a radiação ionizante é pilar fundamental de um vasto conjunto de técnicas médicas de diagnóstico e tratamento. Por outro lado, as radiações não ionizantes estão presentes em muitas das nossas acções diárias, como é o caso da utilização de telemóvel.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

As radiações ionizantes apresentam aplicações em actividades industriais, designadamente **construção civil e produção de energia bem como em investigação** e na **medicina**. As radiações ionizantes apresentam aplicações em actividades de **telecomunicações restauração, medicina, resíduos**, entre outras.

25.1) Questões pertinentes

Qual a diferença entre Radiações Ionizantes e Radiações não Ionizantes ?

Fundamentalmente, para além das suas aplicações, o que distingue as radiações ionizantes das radiações não ionizantes é a superior capacidade destrutiva apresentada pelas primeiras.

RADIAÇÕES IONIZANTES:

São radiações que interagem com a matéria provocando alterações.

Raios α	Neutrões	Raios X
Raios β	Protões	Raios g

RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES:

São radiações que não provocam alterações da matéria.

Electromagnética	Visível	Radiofrequência	Baixas Freq.
Ultravioleta	Infravermelho	Microondas	Raios Laser

É necessária autorização para desenvolver actividades com radiações

Sim, é **obrigatória a autorização prévia** para as seguintes práticas susceptíveis de envolverem risco de exposição a radiações ionizantes:

- Exploração e desactivação de instalações de combustível nuclear e de minas de minério radioactivo;
- Produção, importação ou exportação de produtos médicos com adição de substâncias radioactivas;
- Produção, importação ou exportação de bens de consumo com adição de substâncias radioactivas;
- Administração intencional de substâncias radioactivas para diagnóstico médico ou veterinário, tratamento ou investigação;

- Utilização de aparelhos de raios X ou fontes radioactivas para,
 - Radiografia industrial;
 - Processamento de produtos;
 - Investigação;
 - Diagnóstico e tratamento médico.

Quais os efeitos sobre a saúde resultantes da exposição às Radiações ?

RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES

- Afecções do sistema nervoso central;
- Deficiências imunológicas;
- Efeitos nocivos sobre a pele e os órgãos visuais.

RADIAÇÕES IONIZANTES

- Náuseas; vómitos;
- Infecções, hemorragias, descamação da pele, cataratas;
- Alterações genéticas;
- Esterilidade e infertilidade;
- Destruição de células, tecidos e órgãos, gerando inúmeras doenças graves;
- Órgãos + sensíveis – Cristalino (órgãos visuais), tiróide, mama, pele, genitais e medula óssea.

Deve-se avaliar a exposição dos trabalhadores às radiações ionizantes?

Sim, é **obrigatória a monitorização individual dos trabalhadores expostos**, tendo em atenção o grau dessa exposição, mediante a realização de **dosimetria individual**.

A monitorização por dosimetria individual poderá ter **periodicidade mensal** ou **trimestral** e deverá ser realizada por entidades licenciadas para o efeito.

25.2) O que deve fazer para garantir boas práticas?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes do trabalho realizado com potencial exposição a radiações.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- **Projectar as instalações para protecção contra radiações;**
- Programa de **Protecção Radiológica;**

- **Procedimentos** e regras para a segurança na utilização de fontes de radiação (**FR**);
- Medidas para **desactivação** ou **devolução** de **FR**;
- Planos de **Emergência Radiológica**;
- **Classificação e delimitação** das zonas de protecção: Interdita, Controlada, Vigiada e Livre;
- **Sinalização de segurança** indicativa do tipo de área;
- **Sinalização de segurança** indicativa da natureza das **FR** presentes;
- **Restrição do acesso** a zonas interditas e controladas;
- Equipamento com **FR** utilizado apenas por trabalhadores com **formação específica**;
- Programas de **inspecção** e **manutenção** de equipamentos com **FR**;
- **Armazenamento** dos equipamentos com **FR** em local fechado à chave;
- **Manuais** do equipamento com **FR** redigidos em português;
- **Barreiras de protecção** entre os trabalhadores e a **FR**;
- **Aumento da distância** entre os trabalhadores e as **FR**;
- Manutenção de **inventário** do material radioactivo;
- Monitorização / verificação periódica dos **dispositivos e técnicas de protecção**;
- **Verificação periódica** do estado de funcionamento dos instrumentos de medição;
- **Calibração** periódica dos instrumentos de medição.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- **Dosimetria individual** dos trabalhadores expostos às radiações ionizantes;
- **Reduzir** o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas.

EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO

- Protecção das partes do corpo mais expostas em cada caso (olhos, mãos, etc.).

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

- **Informação** dos trabalhadores sobre os riscos da exposição a radiações, ionizantes e não ionizantes, e a sua gravidade para a segurança e saúde;
- **Formação** específica em procedimentos a adoptar em situações de emergência radiológica;
- **Formação** específica dos trabalhadores sobre os procedimentos de segurança e protecção contra radiações.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores que expostos a radiações;
- Se o grau de exposição dos trabalhadores a radiações ionizantes é susceptível de ser superior, o exame médico é realizado anualmente.

25.3) Que legislação se aplica?

Decreto-Lei n.º 151-A/2000, de 20 de Julho – Estabelece o regime aplicável ao licenciamento de redes e estações de radiocomunicações e à fiscalização da instalação das referidas estações e da utilização do espectro radioelétrico;

Decreto-Lei n.º 165/2002, de 17 de Julho – Estabelece as competências dos organismos intervenientes na área da protecção **contra radiações ionizantes**, bem como os princípios gerais de protecção;

Decreto-Lei n.º 167/2002, de 18 de Julho – Estabelece o regime jurídico relativo ao licenciamento e ao funcionamento das entidades que desenvolvem actividades nas áreas de protecção radiológica;

Decreto-Lei n.º 174/2002, de 25 de Julho – Estabelece as regras aplicáveis à intervenção em caso de emergência radiológica;

Decreto-Lei n.º 180/2002, de 8 de Agosto – Estabelece as regras relativas à protecção da saúde das pessoas contra os perigos resultantes de radiações ionizantes em exposições radiológicas médicas;

Resolução da Assembleia da República n.º 53/2002 – Código de conduta e boas práticas para a instalação de equipamentos que criam campos electromagnéticos;

Decreto-Lei n.º 140/2005, de 17 de Agosto – Estabelece os valores de dispensa de declaração do exercício de práticas que impliquem risco resultante das radiações ionizantes;

Decreto-Lei n.º 222/2008, de 17 de Novembro – Fixa as normas de base de segurança relativas à protecção sanitária da população e dos trabalhadores contra os perigos resultantes das radiações ionizantes;

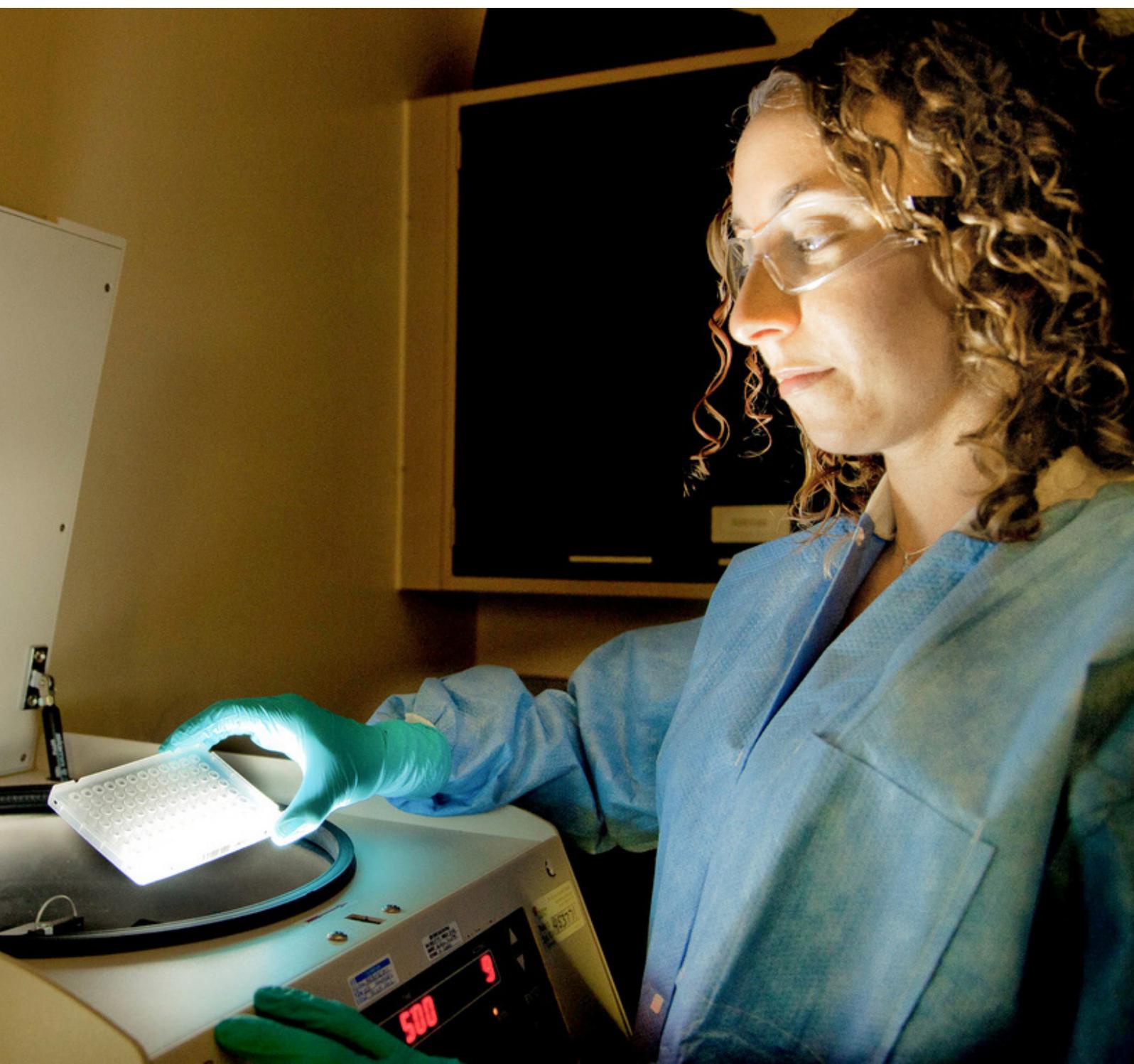
Decreto-Lei n.º 227/2008, de 25 de Novembro – Define o regime jurídico aplicável à **qualificação profissional em** protecção radiológica;

Lei n.º 25 /2010, de 30 de Julho – Estabelece as prescrições mínimas para protecção dos trabalhadores contra os riscos para a saúde e a segurança devidos à exposição, durante o trabalho, a radiações ópticas de fontes artificiais.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

26-Agentes Biológicos



26) Agentes Biológicos

Trabalha com agentes biológicos?

Os agentes biológicos estão presentes em muitos sectores de actividade. No entanto, como raramente são visíveis, os riscos que comportam para a saúde dos trabalhadores nem sempre são considerados.

Os agentes biológicos são classificados de acordo com o risco que representam para a saúde.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Todas as que envolvam o contacto com agentes biológicos, actividades: **agrícolas, agropecuárias, matadouros, de produção alimentar, unidades de saúde, laboratórios clínicos e veterinários, construção civil, transformação metalúrgica e de madeira, arquivos, restauração, recolha, transporte e eliminação de resíduos, tratamento de águas residuais**, entre outras.

26.1) Questões pertinentes

O que são Agentes Biológicos ?

Agentes biológicos são todos os **microrganismos**, incluindo os geneticamente modificados, as **culturas de células** e os **endoparasitas humanos** susceptíveis de provocar **infecções, alergias** ou **intoxicações**. Entre estes agentes contam-se as bactérias, os vírus, os fungos (leveduras e bolores) e os parasitas.

Os Agentes Biológicos são todos igualmente perigosos ?

Não, os Agentes Biológicos apresentam graus de perigosidade diferentes sendo, neste sentido classificados como:

- **Grupo 1** – baixa probabilidade de causar doença;
- **Grupo 2** – podem causar doença e constituir perigo. A probabilidade de propagação é escassa e existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento;
- **Grupo 3** – podem causar doença grave e constituir risco grave. A sua propagação é possível, mesmo existindo meios eficazes de profilaxia ou tratamento;
- **Grupo 4** – causa doença grave e constituir risco grave. Apresenta um elevado nível de propagação não existindo, em regra, meios eficazes de profilaxia ou tratamento.

Quais as principais obrigações do Empregador ?

As responsabilidades do Empregador, dependem da gravidade da exposição e resumem-se a:

- **Notificar** as entidades competentes sobre a **utilização** de agentes biológicos, Grupos 2, 3 e 4;
- Avaliar o risco das actividades susceptíveis de apresentar exposição a agentes biológicos;
- Ter em conta **trabalhadores mais sensíveis** – por doença anterior, medicação, deficiência imunitária gravidez ou aleitamento;

- Implementar medidas para **redução do risco** de exposição;
- **Substituir** os agentes biológicos perigosos por outros menos perigosos ou isentos de perigo;
- Informar e formar os trabalhadores expostos;
- Vigilância da saúde dos trabalhadores expostos.

Quando deve o Empregador avaliar a exposição aos Agentes Biológicos ?

A exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos **deve ser avaliada** nos seguintes contextos:

- Após remodelação das instalações ou alteração dos sistemas AVAC;
- Após alteração de processos / métodos de trabalho;
- Após introdução de novos agentes biológicos nos processos;
- Após implementação de medidas de prevenção / protecção;
- Quando solicitado por Autoridade competente;
- No âmbito de um cenário de doença dos trabalhadores ou quando comunicado por estes.

Quais as principais vias de entrada dos Agentes Biológicos no organismo ?

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

- Aparelho **respiratório** – inalação do ar ambiente é **VIA MAIS COMUM DE CONTAMINAÇÃO**;
- Aparelho **digestivo** – ingestão de alimentos;
- Via **cutânea** – por contacto com a pele.

Quais os efeitos sobre a saúde resultantes da exposição a Agentes Biológicos ?

A EXPOSIÇÃO aos agentes biológicos pode causar as seguintes DOENÇAS:

- **Infecções** – causadas por parasitas, bactérias ou vírus;
- **Alergias** – causadas por bactérias, fungos, bolor, ácaros, poeiras;
- **Infestação** – causada por parasitas;
- **Envenenamento** ou efeitos tóxicos.

26.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da exposição a agentes biológicos.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

ACTUAR SOBRE AS ESTRUTURAS

- **Projectar** as instalações tendo em consideração a minimização do risco de exposição.
- **Garantir** a conservação, salubridade e limpeza das instalações e de todas as superfícies de trabalho;

ACTUAR SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

- Programas de **inspecção** e **manutenção preventiva** para todos os equipamentos de trabalho;
- **Instalar** sistemas AVAC, de **aquecimento**, **ventilação** e **ar condicionado**, adequados à perigosidade dos agentes biológicos e das tarefas desempenhadas;
- Programas de **manutenção** e **limpeza** dos sistemas AVAC.

ACTUAR SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover a **avaliação** periódica dos **riscos profissionais**;
- Cumprimento **das regras de segurança na manipulação** de agentes biológicos;
- Colocação, nos locais de trabalho, de **sinalização de segurança** de perigo biológico;
- Meios de **recolha**, **armazenagem** e **evacuação dos resíduos**, após tratamento adequado;
- **Avaliar** a qualidade do ar interior, sempre que necessário;
- Reduzir o número de trabalhadores expostos, a duração e o grau da exposição:
 - Rotatividade dos trabalhadores;
 - Redução do tempo de execução de tarefas;
 - Introdução de pausas em tarefas;
 - Introdução de alterações nos processos de trabalho e medidas técnicas de controlo.

MEDIDAS DE HIGIENE E DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

- **Não** permitir que se **fume**, **coma** ou **beba** nas zonas de trabalho com risco de contaminação;
- Fornecer ao trabalhador **vestuário de protecção**;
- **Substituir os EPI** sempre que as suas características protectoras deixarem de ser asseguradas;
- Assegurar que os EPI são guardados em local apropriado;
- Implementar **regras de higienização** para os trabalhadores expostos.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

O **Empregador** deve:

- Fornecer instruções escritas sobre os procedimentos a seguir em caso de acidente, ou incidente grave, resultante da manipulação de agentes biológicos (ou agentes do G4).

- **Formar** os trabalhadores sobre:
 - Os riscos potenciais da exposição para a saúde;
 - Os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para minimizar a exposição;
 - Normas de higiene;
 - Utilização de equipamentos e vestuário de protecção;
 - Medidas a adoptar em caso de incidente.

MEDIDAS DE VIGILÂNCIA MÉDICA

- Vigilância da saúde dos trabalhadores em actividades com exposição a agentes biológicos;
- Administração de vacinas aos trabalhadores expostos, se as houver e caso se justifique clinicamente.

26.3) Que legislação se aplica ?

Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de Abril – Protecção da segurança e saúde dos trabalhadores contra os riscos resultantes da exposição a agentes biológicos durante o trabalho;
Portaria n.º 405 / 98, de 11 de Julho, alterada pela Portaria n.º 1036/98, de 15 de Dezembro – Aprova a lista de agentes biológicos classificados para efeitos da prevenção de riscos profissionais.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

27-Gestão e Organização de Emergência



27) Gestão e Organização de Emergência

Sabe como implementar medidas de evacuação, face aos possíveis cenários de emergência?

A preparação e o planeamento da resposta a cenários de emergência reveste-se de grande importância em virtude da sua ocorrência poder potenciar a perda de vidas humanas, danos materiais e ambientais, bem como precariedades de natureza social. A adopção de mecanismos de prevenção é fundamental, nesta matéria.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Praticamente todas as actividades: agrícolas, agropecuárias, indústrias alimentar, do petróleo, do cimento, do papel, química, farmacêutica, automóvel, unidades de saúde, laboratórios, construção civil, transformação metalúrgica e siderúrgica, reprografia, tratamento de resíduos, actividades de comércio e de serviços, entre outras.

27.1) Questões pertinentes

Porquê organizar a resposta à emergência?

A organização da resposta à emergência permite mitigar um conjunto de consequências decorrentes da sua ocorrência:

- Perda de vidas humanas;
- Prejuízos e danos materiais;
- Impactes ambientais severos;
- Falência ou crise de organizações.

O que são considerados cenários de emergência ?

São considerados **cenários de emergência**:

- Incêndio / Explosão;
- Inundação;
- Derrame;
- Sismo;
- Ameaça de bomba, etc.

O que é um Plano de Emergência ?

Um Plano de Emergência é um **documento** que compila, de forma sistematizada, o **planeamento e organização da resposta à emergência**, de modo a estruturar a intervenção humana numa situação de emergência. Deste modo:

- Atribui responsabilidades;
- Estabelece cadeias de comando e de coordenação;
- Descreve como se processa a protecção das pessoas e dos bens materiais;

- Identifica o pessoal e outros recursos disponíveis;
- Identifica situações críticas na resposta à emergência.

Quais as principais obrigações do Empregador ?

As principais responsabilidades do Empregador constituem-se em:

- Planear a organização da resposta à emergência de forma estruturada e articulada entre todos os intervenientes,
- Disponibilizar e gerir os recursos necessários para a organização da emergência → recursos humanos e materiais;
- Garantir a planificação, implementação e validação de planos de emergência;
- Garantir o cumprimento da legislação aplicável no âmbito da organização e gestão da emergência.

27.2) O que deve fazer para garantir boas práticas?

O empregador deve implementar um conjunto de medidas preventivas e de boas práticas para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da ocorrência de cenários de emergência.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- Promover a avaliação periódica dos riscos profissionais;
- Garantir o cumprimento da legislação aplicável no âmbito da organização e gestão da emergência;
- Atribuir responsabilidades no âmbito da organização da prevenção e emergência;
- Organizar a resposta face a Emergências;
- Elaborar um Plano de Emergência Interno, caso aplicável;
- Programa de Prevenção, Protecção e Gestão da Segurança contra Incêndio e Explosão;
- Instalação dos necessários meios de 1ª intervenção → Natureza e Quantidade;
- Instalação de comandos e meios auxiliares de sistemas de extinção automática de incêndio;
- Instalação dos sistemas de detecção e de alarme de incêndio;
- Instalação de sistemas de controlo de fumos (se aplicável);
- Implantação da adequada sinalização de segurança;
- Garantir a actuação sobre as estruturas → Inspeção, Manutenção e Conservação;
- Garantir a actuação sobre os equipamentos → Inspeção, Manutenção e Conservação;

- Avaliação de vulnerabilidades → Pontos perigosos + Pontos nevrálgicos + Zonas de risco;
- Estabelecimentos de procedimentos e instruções de segurança a implementar na resposta a cenários de emergência;
- Instalação de sistemas e meios de comunicação necessários à segurança contra incêndio;
- Estabelecimento de medidas especiais para locais que:
 - Recebem público;
 - Recebem pessoas com mobilidade ou percepção, condicionada;
 - Congregam prestação de serviços.

PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO, PEI

- Etapas de elaboração:
 - 1 – Estabelecer a equipa de elaboração do PEI;
 - 2 – Recolher e analisar informação da empresa;
 - 3 – Elaborar e desenvolver o PEI;
 - 4 – Implementar e manter o PEI.
1. Estabelecimento da equipa de elaboração do PEI → Deve ser constituída por elementos de todos os sectores da empresa que possam contribuir para a execução do PEI;
 2. Recolha e análise da informação da empresa
 - Caracterização da entidade / empresa;
 - Realização da análise de risco;
 - Identificação e avaliação de vulnerabilidades:
 - Identificação dos recursos humanos e materiais a alocar à resposta á emergência
 3. Elaboração e desenvolvimento do PEI
 - Organização para a emergência;
 - Plano de actuação;
 - Plano de evacuação;
 - Instruções de segurança e procedimentos de emergência;
 - Plantas de emergência.
 4. Implementação e manutenção do PEI
 - Acções de formação e informação;
 - Divulgação e treino → Realização de simulacros, etc.;
 - Gestão diária;
 - Operacionalização da gestão da emergência.

PLANO DE ACTUAÇÃO

- Estabelecer e organizar a resposta a:
 - Quem faz, **O QUÊ?**
 - Quem faz, **QUANDO?**
 - Quem faz, **ONDE?**
 - Quem faz, **COMO?**

PLANO DE EVACUAÇÃO

- Definição dos objectivos da **equipa de evacuação**;
- Identificação dos elementos, suas funções e responsabilidades, da equipa de evacuação;
- Estabelecimento de **procedimentos para o encaminhamento**, rápido e seguro, dos ocupantes para o exterior.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

O empregador deve **Informar** os trabalhadores sobre:

- A gestão da organização de emergência;
- As medidas e as instruções a adoptar em caso de perigo grave e iminente;

O empregador deve **Formar**:

- Um conjunto de trabalhadores, em número suficiente, tendo em conta a dimensão da empresa, responsáveis pelo combate a incêndio;
- Os trabalhadores sobre os procedimentos e as boas práticas de segurança a adoptar para prevenir a ocorrência de cenários de emergência;
- Os trabalhadores sobre os procedimentos a implementar na resposta à ocorrência de cenários de emergência.

27.3) Que legislação se aplica?

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro –Regime Jurídico da promoção da segurança e da saúde no trabalho;

Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro –Regime jurídico de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE);

Portaria n.º 1532/2008 de 29 de Dezembro –Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE).

Nota: em matéria de segurança contra incêndio e para edifícios com existência prévia a 01 de janeiro de 2009, data de entrada em vigor da Portaria n.º 1532/2008, são aplicáveis as directrizes técnicas constantes nos diplomas específicos, tendo em conta a natureza da actividade desenvolvida nos estabelecimentos:

- Turísticos, de restauração e de bebidas;
- Comerciais (com área inferior e superior a 300 m²);
- Administrativos;
- De ensino;
- Do tipo hospitalar;
- Parques de estacionamento cobertos;
- De espetáculos e divertimentos públicos;
- Industriais.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

28-Primeiros Socorros



28) Primeiros Socorros

Conhece os procedimentos básicos de primeiros socorros?

Os acidentes e as situações de doença súbita podem, em alguns casos, ser evitados através da adopção de medidas preventivas ou pela simples mudança de hábitos de vida. A forma mais eficaz de eliminar ou reduzir nas vítimas as sequelas que resultam daqueles é através do socorro prestado nos primeiros minutos que sucedem ao acidente. A eficácia deste primeiro socorro será tanto maior quanto melhor for a formação do socorrista.

ACTIVIDADES REFERENCIADAS

Praticamente todas as actividades: **agrícolas, agropecuárias, indústrias alimentar, do petróleo, do cimento, do papel, química, farmacêutica, automóvel, unidades de saúde, laboratórios, construção civil, transformação metalúrgica e siderúrgica, reprografia, tratamento de resíduos, actividades de comércio e de serviços**, entre outras.

28.1) Questões pertinentes

Que tipo de primeiros socorros poderá ser necessário aplicar

Distingue-se um conjunto de situações que exigem a aplicação de primeiros socorros específicos:

- Lesões fechadas → Hematomas e equimoses;
- Lesões abertas → Escoriação, laceração, avulsão, amputação e ferida perfurante;
- Hemorragias → Arteriais, venosas e capilares;
- Lesões nos olhos;
- Lesões na pele;
- Queimaduras;
- Situações de choque;
- Intoxicações;
- Fracturas;
- Traumatismos cranianos e da coluna;
- Outros.

Como actuar, em caso de acidente ?

Em caso de acidente, adoptar, de forma geral, o seguinte procedimento:

- Verificar se há condições de segurança no perímetro da ocorrência;
- Chamar, imediatamente, os meios de socorro externo – 112;
- Fornecer todas as informações solicitadas pela Central de Orientação de Doentes Urgentes;
- Identificação;

- Tipo de ocorrência;
- Localização exacta do acidente (localidade, rua, nº de polícia, pontos de referência);
- Nº 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;
- Afastar os curiosos que se possam aproximar do acidentado;
- Se houver dúvidas acerca dos procedimentos de primeiros socorros, é preferível não tocar no acidentado;
- Não deslocar o acidentado, a não ser que este corra algum risco adicional;
- Em caso de acidente com electricidade, não tocar no acidentado, sem haver a certeza de que a energia eléctrica está cortada;
- Prestar os primeiros socorros até à chegada do auxílio.

Quais as principais obrigações do Empregador ?

As principais responsabilidades do Empregador constituem-se em:

- Estabelecer as **medidas a adoptar**;
- Indicar os **trabalhadores responsáveis pela sua aplicação**;
- Estabelecer os **contactos com as entidades externas**;
- **Formar trabalhadores em matéria de primeiros socorros**, em número suficiente, tendo em conta a dimensão da empresa e os riscos existentes;
- Dotar as instalações de **caixas de primeiros socorros**, devidamente equipadas e em número suficiente, tendo em conta as actividades efectuadas;
- **Nomear o(s) responsável(eis)** pela manutenção e salubridade das caixas de primeiros socorros;
- **Nomear o(s) responsável(eis)** e estabelecer o protocolo de comunicação de emergências com as entidades externas.

28.2) O que deve fazer para garantir boas práticas ?

O empregador deve implementar um conjunto de **medidas preventivas** e de **boas práticas** para prevenir os efeitos nocivos sobre a segurança e a saúde decorrentes da necessidade de aplicar medidas de primeiros socorros.

MEDIDAS TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS

MEDIDAS GERAIS

- Garantir o cumprimento da legislação aplicável no âmbito gestão da prestação de cuidados de primeiros socorros;
- Atribuir **responsabilidades** no âmbito da prestação de cuidados de primeiros socorros;
- **Organizar a resposta face a Emergências;**
- Providenciar a **formação** em Primeiros Socorros ao número necessário de trabalhadores;
- Disponibilizar **equipamentos e materiais necessários** à prestação de cuidados de primeiros socorros;
- Implementar **sinalização de segurança** nos locais de trabalho.

MEDIDAS DE INFORMAÇÃO / FORMAÇÃO

O **empregador** deve:

- **Formar trabalhadores em matéria de primeiros socorros**, em número suficiente, tendo em conta a dimensão da empresa e os riscos existentes.

28.3) Que legislação se aplica ?

Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro –Regime Jurídico da promoção da segurança e da saúde no trabalho.

UMA ACTUAÇÃO PREVENTIVA:

- PROMOVE A SEGURANÇA E A SAÚDE NO TRABALHO
- REDUZ O ABSENTISMO E A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS PROFISSIONAIS
- CONTRIBUI PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE!

Resumo

Este Guia, dirigido aos empregadores de micro, pequenas e médias empresas, é um instrumento prático que compila um conjunto de directrizes estratégicas orientadas para a promoção da segurança e da saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho e para a prevenção da ocorrência de acidentes de trabalho e surgimento de doenças profissionais.

Independentemente da actividade desenvolvida, ou da sua dimensão, a legislação de Segurança e Saúde do Trabalho (SST) aplica-se a todas as empresas pelo que, este Guia fornece um conjunto de informações precisas e dirigidas sobre várias matérias relacionadas com a garantia das condições de trabalho e com a promoção da SST, identificando os requisitos legais a cumprir de modo a assegurar uma gestão efectiva da SST.

Ao longo de vários capítulos, que abordam questões de enquadramento geral da SST, assim como questões relacionadas com os riscos profissionais associados às especificidades das mais variadas actividades desenvolvidas, este Guia reúne e identifica as medidas e acções que os empregadores devem implementar de modo a garantir o desenvolvimento das suas actividades em total conformidade com os requisitos legais de SST contribuindo, desde modo, para a promoção de locais de trabalho saudáveis e seguros.

Résumé

Ce guide , destiné aux employeurs de micro , petites et moyennes entreprises , est un outil pratique qui compile un ensemble d'orientations stratégiques, visant à promouvoir la santé et la sécurité des travailleurs et la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. La législation concernant la SST s'applique à toutes les entreprises indépendamment de l'activité ou sa taille.Ce guide fournit un ensemble d'informations précises et ciblées sur diverses questions relatives aux conditions de travail et a la promotion de la SST , identifiant les exigences légales à respecter en vue d' assurer une gestion efficace de la SST .

Au cours de plusieurs chapitres qui traitent des questions de cadre général de SST , ainsi que les questions liées aux risques professionnels spécifiques des différentes activités , ce guide rassemble et identifie les mesures et actions que les employeurs doivent mettre en œuvre pour assurer le développement de ses activités en pleine conformité avec les exigences légales de SST, contribuant pour la promotion d'un environnement de travail sain et sûr.

Abstract

This Guide constitutes a practical instrument for employers of micro, small and medium enterprises, which compiles strategic information oriented for health and safety promotion at workplace and for the prevention of work accidents and sprouting of occupational diseases.

Independently of the activity developed, or of its dimension, health and safety law applies to all kinds of businesses and, for many, all that is required is a basic series of tasks. This Guide, through a set of driven and simple information, targeted to various topics, will make it easier to comply with the law and manage health and safety in all kinds of enterprises.

Trough it's many chapters, which approaches major aspects of health and safety, as well as aspects related to occupational risks of specific activities, this Guide assemblies and identifies the necessary measures and actions that employers should implement in a way to guarantee the development of its business in total conformity to Health and Safety law, contributing for the promotion of healthier and safer workplaces.