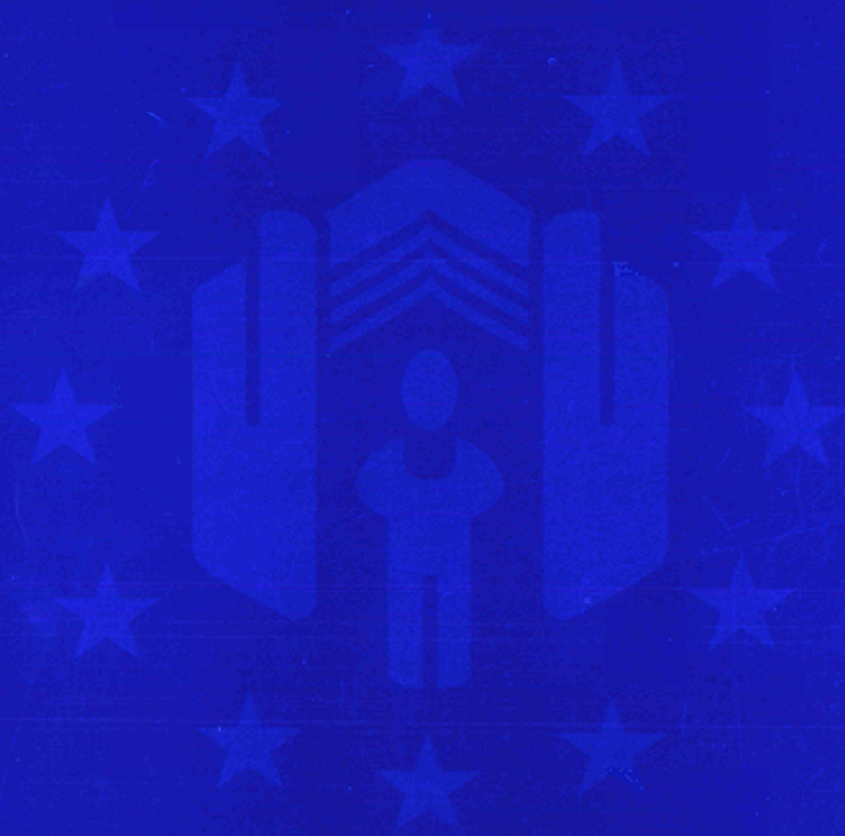


# Guia para a Avaliação de Riscos no Local de Trabalho

Saúde e segurança no local de trabalho



Emprego & assuntos sociais



Comissão Europeia



# Guia para a Avaliação de Riscos no Local de Trabalho

**Emprego & assuntos sociais**

Saúde e segurança no local de trabalho

**Comissão Europeia**

Direcção-Geral Emprego, Relações Laborais  
e Assuntos Sociais  
Unidade V/F.5

Conclusão do manuscrito: 1996

Encontram-se disponíveis numerosas outras informações sobre a União Europeia na rede Internet — Via servidor Europa (<http://europa.eu.int>).

Uma ficha bibliográfica encontra-se no fim desta obra.

Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1997

ISBN 92-828-1335-5

© Comunidades Europeias, 1997

Reprodução autorizada, mediante indicação da fonte.

*Printed in Belgium*

# ÍNDICE

<b>PREFÁCIO</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>PARTE A — AVALIAÇÃO DE RISCOS NO LOCAL DE TRABALHO: ABORDAGEM GERAL</b>	<b>9</b>
Nota prévia	9
Capítulo 1 — Princípios e prática geral da avaliação de riscos no local de trabalho	11
1. Definições	11
2. Objectivo da avaliação de riscos	11
3. Elementos-chave da avaliação de riscos	14
4. Metodologia	16
5. Medidas decorrentes da avaliação de riscos no local de trabalho	24
6. Organizar a avaliação de riscos	26
7. Selecção dos encarregados da avaliação	26
8. Informações necessárias	28
9. Fontes de informação	28
10. Registos	29
11. Controlar a eficácia das medidas	30
12. Revisão e correcção	30
Anexo I A — Exemplos ilustrativos de situações e actividades laborais que exigem avaliação de riscos	32
Anexo II A — Trabalhadores e outras pessoas expostas a riscos	36
Capítulo 2 — Selecção, envolvimento e utilização de serviços externos como consultores de saúde e segurança para a execução da avaliação de riscos	37
1. Introdução	37
2. Quando recorrer a consultoria ou a outros serviços externos	37

3. Selecção de serviços externos para a execução da avaliação de riscos	39
4. Instruir os serviços externos: esquema de especificações	40
5. Verificar se os serviços externos executaram correctamente a avaliação de riscos	40
6. Aplicação	41
<b>PARTE B — AVALIAÇÃO DE RISCOS NO LOCAL DE TRABALHO: ABORDAGEM PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS</b>	<b>43</b>
Nota prévia	43
1. Introdução	45
2. Selecção da pessoa que executa a avaliação de riscos	46
3. Avaliação dos riscos decorrentes de perigos que ocorrem habitualmente	48
4. Controlo dos riscos decorrentes do trabalho	50
5. Utilização de equipamento de protecção pessoal	51
6. Prioridades nas medidas de controlo	51
Anexo I B — Abordagem por etapas para identificar e avaliar riscos simples	52
Anexo II B — Avaliação de riscos numa abordagem por etapas	55



# PREFÁCIO

Esta obra tem por objectivo apoiar os Estados-Membros e os parceiros sociais na tarefa de respeitarem as obrigações relativas à avaliação dos riscos nos locais de trabalho, como prevê a Directiva-Quadro 89/391/CEE.

Foi preparada pelos serviços da Direcção «Saúde Pública e Segurança no Trabalho», no Luxemburgo. O Comité Consultivo para a Segurança, Higiene e Protecção da Saúde no Local de Trabalho desempenhou um papel fundamental na sua elaboração e considera que o presente documento reflecte o consenso a que chegaram as diversas partes envolvidas no processo.

Este guia constitui uma parte das acções empreendidas no âmbito do programa comunitário em matéria de segurança, higiene e saúde no local de trabalho (1996-2000) — COM(95) 282 final.





# INTRODUÇÃO

O presente documento destina-se aos Estados-Membros, devendo estes utilizá-lo ou adaptá-lo como bem entenderem para aconselhar empregadores, trabalhadores e outras partes interessadas quando lidam com os aspectos práticos da realização da avaliação de riscos prevista na Directiva do Conselho 89/391/CEE [nomeadamente na alínea a) do n.º 3 do seu artigo 6.º e na alínea a) do n.º 1 do seu artigo 9.º], relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores no trabalho. As estratégias para identificação de perigos e controlo de riscos devem basear-se na consulta e participação de todos os que trabalham num mesmo local de trabalho: empregadores, gestores e trabalhadores e/ou seus representantes, de acordo com as leis e práticas nacionais. Não é possível, neste documento, ter em conta as disposições específicas existentes em cada Estado-Membro para a aplicação da Directiva-Quadro 89/391/CEE. Deste modo cabe ao leitor do documento decidir como melhor usá-lo tendo em conta a legislação nacional do seu país.

O capítulo 1 da parte A do documento apresenta directrizes para a execução de uma avaliação de riscos no trabalho. Descreve os passos que conduzem à identificação dos meios para eliminar riscos ou aplicar medidas de controlo sempre que necessário. O documento compara riscos diários, de modo que a tarefa de avaliar riscos no trabalho pode ser vista inserida num contexto. O conteúdo destas directrizes não deve ser entendido como o único método de realizar uma avaliação de riscos. Podem existir várias metodologias que conduzem ao mesmo fim.

O capítulo 2 da primeira parte do documento, parte A, apresenta sugestões para os empregadores quando pretendem encarregar serviços externos de participarem na avaliação de riscos no trabalho e de que maneira se podem certificar de que os serviços encomendados são fiáveis. Neste contexto é, porém, necessário observar que a utilização de serviços externos não deve ser feita em substituição do devido controlo da higiene e segurança por parte do empregador, juridicamente responsável por este aspecto.

A segunda parte do documento, parte B, destina-se especialmente às necessidades de pequenas e médias empresas cujo potencial de perícia pode ser limitado. Faz sugestões sobre de que modo os Estados-Membros podem aconselhar tais empresas relativamente à avaliação de riscos no trabalho, realizado por elas próprias ou por serviços externos.

Embora a preocupação principal deste documento seja a avaliação de riscos, referem-se também alguns aspectos do controlo de riscos. Considera-se isto uma necessidade porque a demarcação entre avaliação e controlo de riscos no trabalho é, em termos práticos, frequentemente

pouco clara: na prática o próprio acto de avaliação de riscos conduz frequentemente ao estabelecimento de medidas de controlo dos mesmos. De igual modo, as pessoas com competência para avaliar riscos têm, frequentemente, competência para propôr medidas de controlo dos mesmos, embora não necessariamente sempre.

## PARTE A

# AVALIAÇÃO DE RISCOS NO LOCAL DE TRABALHO: ABORDAGEM GERAL

### Nota prévia

Os Estados-Membros podem usar ou adaptar as presentes instruções como bem entenderem de modo a que sejam conformes à respectiva legislação nacional e às disposições administrativas nos seus territórios.



## Capítulo 1

# Princípios e prática geral da avaliação de riscos no local de trabalho

## Panorâmica da avaliação de riscos

### 1. Definições

**1.1.** Os termos «perigo» e «risco» nem sempre são utilizados no mesmo sentido em todos os Estados-Membros da Comunidade, o mesmo acontecendo no âmbito das diferentes disciplinas científicas. Para os fins do presente documento foram utilizados significados destes termos que são aceites e considerados práticos no contexto do local de trabalho.

**1.2.** As definições usadas são as seguintes:

- **perigo:** a propriedade ou capacidade intrínseca de uma coisa (materiais, equipamentos, métodos e práticas de trabalho, por exemplo) potencialmente causadora de danos;
- **risco:** a probabilidade do potencial danificador ser atingido nas condições de uso e/ou exposição, bem como a possível amplitude do dano;
- **avaliação do risco:** o processo de avaliar o risco para a saúde e segurança dos trabalhadores no trabalho decorrente das circunstâncias em que o perigo ocorre no local de trabalho.

### 2. Objectivo da avaliação de riscos

**2.1.** O empregador tem a obrigação geral de assegurar a segurança e higiene dos trabalhadores em todos os locais de trabalho e relativamente a todos os aspectos relacionados com o trabalho. O objectivo de realizar uma avaliação de riscos é colocar o empregador em posição de tomar eficazmente as medidas necessárias para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores.

Tais medidas incluem:

- prevenção de riscos profissionais;
- informar os trabalhadores;
- facultar formação aos trabalhadores;
- organização e criação dos meios para aplicar as medidas necessárias.

**2.2.** Embora o objectivo da avaliação de riscos inclua a prevenção de riscos profissionais, na prática isto nem sempre se consegue. No caso de não ser possível eliminar o risco, deverá ser o mesmo reduzido e controlado. Numa fase posterior, como parte de um programa de revisão, estes riscos residuais serão de novos avaliados



e será examinada a possibilidade de reduzir ainda mais tal ou tal risco, eventualmente à luz de novos conhecimentos.

**2.3.** A avaliação de riscos deve ser estruturada e realizada de forma a ajudar os empregadores ou as pessoas que controlam o trabalho a:

- identificar os perigos que ocorrem no trabalho e avaliar os riscos a eles associados por forma a determinar que medidas devem ser tomadas para proteger a saúde e a segurança dos seus empregados e de outros trabalhadores, tendo em devida conta os requisitos legislativos;
- avaliar os riscos para melhor poder seleccionar o equipamento de trabalho, as substâncias ou preparados químicos usados, a concepção do local de trabalho e a organização de trabalho;
- verificar se as medidas aplicadas são adequadas;
- estabelecer prioridades de acção no caso de, em resultado da avaliação, se tornarem necessárias mais medidas;
- provar a si próprios, às autoridades competentes, aos trabalhadores e seus representantes que todos os factores pertinentes para o trabalho foram tidos em conta e que foi feito um julgamento correcto e válido dos riscos e das medidas necessárias para proteger a saúde e a segurança;
- assegurar que as medidas de prevenção e os métodos de trabalho e produção considerados necessários e aplicados na sequência de uma avaliação de riscos aumentam o nível de protecção estipulado para os trabalhadores relativamente à sua saúde e segurança.

**2.4.** Tal como atrás referido, uma avaliação de riscos no trabalho deve ser revista sempre que se introduza no local de trabalho uma alteração susceptível de ter efeitos sobre a percepção de risco — como, por exemplo, um novo processo, novos equipamentos ou materiais, mudanças na organização do trabalho, novas situações de trabalho, incluindo novas oficinas ou novas instalações.

**2.5.** Sempre que se proceda à avaliação de riscos e sua subsequente eliminação ou aplicação de medidas de controlo dos mesmos, é essencial que os riscos não sejam transferidos, isto é, ao resolver um problema não se deve criar outro. Assim, por exemplo, seria pouco benéfico instalar vidraças duplas nas janelas de escritórios a fim de reduzir o barulho exterior sem providenciar uma ventilação adequada.

Igualmente importante é não transferir os riscos para outra área; por exemplo, procedendo à exaustão de substâncias tóxicas por uma tal via que a sua descarga constitua um risco para outra oficina ou para um local público (num hospital a ventilação de uma câmara mortuária era dirigida para debaixo das janelas de uma enfermaria de crianças).

**2.6.** O quadro 1 apresenta um fluxograma que esquematiza o processo de avaliação de riscos e inclui elementos de controlo dos mesmos.

## QUADRO 1

**FLUXOGRAMA: AVALIAÇÃO E CONTROLO DE RISCOS  
(ponto 2.6)**

1. Estabelecer programa de avaliação de riscos no trabalho
2. Estruturar a avaliação  
Escolher a abordagem (geográfica/funcional/processual)
3. Reunir informação  
Ambiente/tarefas/população/experiência anterior
4. Identificar perigos
5. Identificar quem está exposto a riscos
6. Identificar padrões de exposição a riscos
7. Avaliar riscos  
Probabilidade de dano/severidade do dano nas circunstâncias reais
 

Medidas não adequadas	Medidas presentes adequadas
--------------------------	--------------------------------
8. Investigar opções para eliminar ou controlar riscos
9. Estabelecer prioridades de acção e fixar medidas de controlo
10. Controlar a aplicação
11. Registar a avaliação
12. Verificar a eficácia da medida
13. Revisão (no caso de alterações, periódicas ou não)
 

Avaliação continua válida São desnecessárias novas medidas	Revisão necessária
---	--------------------
14. Controlar o programa de avaliação de riscos
 

Não	Houve alguma alteração?	Sim
-----	-------------------------	-----

*Nota:* O teor e a amplitude de cada passo dependem das condições existentes no local de trabalho (número de trabalhadores, acidentes anteriores, registo de doenças, materiais e equipamentos de trabalho, actividades laborais, características do local de trabalho e riscos específicos, por exemplo).



### 3. Elementos-chave da avaliação de riscos

- 3.1.** Uma avaliação de riscos é um exame sistemático de todos os aspectos do trabalho com vista a apurar o que poderá provocar danos, se é ou não possível eliminar os perigos e, no caso negativo, que medidas preventivas ou de protecção podem ser tomadas para controlar os riscos. Ver a lista ilustrativa constante do anexo 1.
- 3.2.** O processo de avaliação de riscos deve ser realizado pela gerência com a consulta e/ou participação de todos os que estão ligados ao local de trabalho: empregadores, gerentes e trabalhadores e/ou respectivos representantes. Todos podem contribuir para as diferentes fases do processo.
- 3.3.** Uma avaliação de riscos inclui as seguintes etapas:
- identificação de perigos;
  - identificação de trabalhadores (ou outros) potencialmente expostos a riscos derivados destes perigos;
  - estimativa do risco em causa; pode ser qualitativa ou quantitativa;
  - estudar a possibilidade e eliminar o risco e, se tal não for possível;
  - verificar se é necessário tomar novas medidas para prevenir ou reduzir o risco.

No capítulo 4 «Metodologia» tratam-se em mais pormenor estas etapas.

- 3.4.** A avaliação de riscos deve abranger os riscos provenientes do trabalho que são razoavelmente previsíveis. Os riscos resultantes de actividades diárias no contexto de hábitos quotidianos e que normalmente não são considerados preocupantes (por exemplo, cortes na pele provocados por folhas de papel) podem não exigir a mesma protecção, a não ser que a actividade ou organização do trabalho encerre tais riscos.
- 3.5.** As avaliações de riscos devem ser feitas para todos os locais de trabalho. Estes podem ser agrupados em várias categorias:
- instalações fixas, por exemplo, escritórios, escolas, fábricas;
  - locais de trabalho sujeitos a mudanças, por exemplo, no sector da construção, portos, construção naval;
  - locais de trabalho móveis como, por exemplo, locais de trabalho temporários para manutenção de serviços públicos, vistorias.

Em cada um destes locais, o trabalho poderá:

- seguir um padrão estabelecido, tal como acontece numa oficina com linha de produção;
- ou mudar e evoluir, como por exemplo, na construção civil.

Evidentemente, haverá variantes entre estes dois extremos. Assim, a avaliação de riscos deve ser concebida de modo a adaptar-se aos diferentes padrões de trabalho.

- 3.6.** Tratando-se de um local de trabalho que normalmente não sofre alterações, como, por exemplo, um escritório, um gabinete de engenharia ou uma oficina de confecção, a avaliação de riscos pode ser concebida de forma a:
- ter em conta as condições habituais;
  - não ter que ser repetida quando os locais de trabalho são equiparáveis;
  - mas identificando a necessidade de uma avaliação revista ou diferente quando as circunstâncias mudam — por exemplo, no caso de novas máquinas, quando se introduzem novos métodos ou materiais ou quando se fazem trabalhos de manutenção.
- 3.7.** Em locais de trabalho cujas circunstâncias ou condições mudam, a avaliação exige uma abordagem que tenha em conta tais mudanças. Os riscos podem ser avaliados genericamente, de modo a que sejam aplicados os princípios de eliminação e controlo mesmo quando se registam mudanças no local de trabalho. Assim, por exemplo, as regras para a boa colocação de andaimes podem ser aplicadas em qualquer estaleiro de construção civil; os agricultores devem ter em conta as várias estações do ano e as suas consequências para o trabalho ao ar livre; ou: quem faz limpeza de janelas deve reflectir nos processos que permitem um acesso em segurança.
- 3.8.** Uma avaliação de riscos não deve ser feita pelo empregador ou seu representante, trabalhando isoladamente, mas sim com a participação de trabalhadores ou seus representantes. Devem ser estes consultados aquando da avaliação e devem ser informados relativamente às conclusões da avaliação feita e das medidas preventivas a tomar.
- 3.9.** Outro elemento importante que deve ser sempre tomado em conta é a possível presença, no local de trabalho, de trabalhadores que a ele não pertencem, ou de outras pessoas. A sua presença deve ser considerada, não só porque estas pessoas correm riscos mas também porque a sua actividade pode introduzir riscos a que ficam expostos os trabalhadores que trabalham permanentemente no local. Por exemplo: subcontratantes podem levar o seu próprio meio de transporte para o recinto em questão, cuja presença não é esperada, podem precisar de usar fontes de inflamação tal como equipamento de soldagem, ou eventualmente, manipulam e armazenam equipamento pesado ou movimentam outros materiais junto de locais de passagem — tudo isto pode causar riscos potenciais para os trabalhadores que normalmente trabalham no local e para quem tais actividades não são, eventualmente, familiares.
- 3.10.** De igual modo, os empregadores de trabalhadores, por exemplo, de agências que fornecem pessoal, que trabalham nos recintos de outras empresas, por exemplo, para realizar trabalhos de manutenção, devem assegurar a saúde e a segurança dos seus trabalhadores enquanto trabalham. Estes empregadores deverão também realizar avaliações de risco, no âmbito das quais devem ter em consideração a interacção entre os seus trabalhadores e as actividades que exercem e os trabalhadores da empresa em que trabalham. Compete-lhes informar o ocupante do recinto em questão e outros empregadores ou seus trabalhadores eventualmente

afectados sobre quaisquer riscos que possam surgir e as necessárias medidas de prevenção.

- 3.11.** Os visitantes de qualquer recinto, tais como estudantes, público em geral, doentes nos hospitais, devem ser sempre considerados em especial, dado que provavelmente não estão familiarizados com os riscos presentes e as precauções a ter. Por este motivo, muitas empresas elaboram listas de regras para os seus visitantes e entregam a cada um deles cópia da mesma.

## 4. Metodologia

- 4.1.** Não existem regras fixas sobre a maneira como a avaliação de riscos deve ser feita. No entanto, dois princípios devem ser sempre considerados quando se pretende fazer uma avaliação:

- estruturar a operação de modo a que sejam abordados todos os perigos e riscos relevantes (por exemplo, não esquecer determinados trabalhos que podem ser feitos fora das horas de trabalho «normais» como, por exemplo, trabalhos de limpeza ou actividades de departamentos auxiliares, tais como compactação de lixo);
- ao identificar um risco deve-se começar por perguntar se o risco pode ser eliminado: aquilo que o provoca é realmente necessário (por exemplo, poderia um problema rodoviário interno ser evitado insistindo para que o trânsito apenas utilize uma rua que se encontra na periferia do recinto da empresa)?

- 4.2.** Uma série de abordagens (e respectivas combinações) de avaliações de riscos podem ser adoptadas desde que se tenham em conta os elementos-chave referidos no ponto 3. As abordagens que se utilizam para a avaliação de riscos baseiam-se normalmente nos seguintes aspectos:

- observação do meio circundante do local de trabalho (por exemplo, vias de acesso, estado dos pavimentos, segurança das máquinas, poeiras e fumos, temperatura, iluminação, ruídos, etc.);
- identificação de actividades realizadas no local de trabalho (identificação de todos os trabalhos, de modo a que nenhum fique excluído na avaliação de riscos);
- consideração dos trabalhos realizados no local de trabalho (avaliação de riscos na perspectiva de cada um dos trabalhos);
- observação de trabalhos em progresso (verificar se os procedimentos correspondem aos estabelecidos ou previstos e se não há riscos novos);
- consideração de padrões de trabalho (a fim de avaliar a exposição a perigos);
- consideração de factores externos que podem afectar o local de trabalho (por exemplo, condições atmosféricas no caso de trabalhos ao ar livre);
- revisão de factores psicológicos, sociais e físicos que podem contribuir para a ocorrência de *stress* no trabalho, a sua interacção mútua e relação com outros factores da organização e do ambiente laboral;



- consideração da organização de trabalhos de manutenção, incluindo salvaguardas (verificar se os sistemas existentes permitem avaliar riscos decorrentes de novas fábricas, de novos materiais, etc., de forma a actualizar a informação sobre riscos).

As observações feitas devem ser comparadas com os critérios de saúde e segurança baseados em:

- disposições legais;
- padrões e directrizes contidos em publicações como, por exemplo, orientações técnicas nacionais, códigos de boas práticas, níveis de exposição ocupacional, normas de associações industriais, guias dos fabricantes, etc.;
- princípios da hierarquia de prevenção de riscos;
  - evitar riscos;
  - substituir elementos perigosos por outros não perigosos ou menos perigosos;
  - combater os riscos na fonte;
  - aplicar medidas de protecção colectiva, de preferência a medidas de protecção individual (por exemplo, controlar fumos através de ventilação exaustora local de preferência a respiradores individuais);
  - adaptação ao progresso técnico e às alterações na informação;
  - procurar sempre melhorar o nível de protecção.

Estes critérios são apresentados em separado no quadro 2.

Para determinados problemas de risco complexos ou problemas especiais de alto risco ou baixo risco é possível adoptar uma abordagem matemática para a avaliação de riscos como ajuda à tomada de decisão. Trata-se de uma actividade especializada que não pode aqui ser referida em mais pormenor. Na grande maioria dos locais de trabalho a expressão matemática do que poderia ser um risco aceitável é substituída pela adopção de modelos de boas práticas correntes como acima sugerido.

#### 4.3. A abordagem escolhida para a avaliação dependerá:

- da natureza do local de trabalho (estabelecimento fixo ou móvel, por exemplo);
- do tipo de processo (operações repetidas, processo em curso/alteração, por exemplo);
- do trabalho executado (repetitivo, ocasional, tal como processamento por lotes, aplicação sazonal de pesticidas, alto risco — como, por exemplo, trabalho em dispositivos de distribuição eléctrica, trabalho em espaços reduzidos, etc.);
- da complexidade técnica.

## QUADRO 2

**CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DE RISCOS**

- Disposições legais;
- Normas e directrizes constantes de publicações como, por exemplo, orientações técnicas nacionais, códigos de boa prática, níveis de exposição profissional, normas de associações industriais, guias de fabricantes, etc.;
- Princípios da hierarquia de prevenção de riscos:
  - evitar riscos,
  - substituir elementos perigosos por outros não perigosos ou menos perigosos,
  - combater riscos na fonte,
  - aplicar medidas de protecção colectiva de preferência a medidas de protecção individual (por exemplo controlar a exposição a fumos através de uma exaustão de fumos local de preferência a respiradores individuais),
  - adaptação ao progresso técnico e às alterações na informação,
  - procurar melhorar o nível de protecção.

Em alguns casos pode ser conveniente proceder a um único exercício que abranja todos os riscos de um local de trabalho ou de uma actividade. Noutros casos será melhor escolher diferentes abordagens para diferentes partes de um local de trabalho.

Assim, por exemplo, numa grande oficina de engenharia com uma gama de produtos estandardizados poderia ser conveniente proceder a uma avaliação considerando-se separadamente:

- a maquinaria, os perigos mecânicos, incluindo os que resultam da tecnologia de controlo por computador;
- os materiais processados ou usados nas máquinas, por exemplo, ligas especiais, líquidos de arrefecimento, etc., e possíveis riscos para a saúde;
- o ambiente circundante (por exemplo, temperatura, ventilação, humidade, ruídos, iluminação);
- as vias de acesso;
- o uso de equipamento auxiliar, tal como máquinas elevatórias, transportes fabris;

- os processos especiais como, por exemplo, endurecimento de metais;
- a segurança eléctrica;
- as outras actividades, tais como limpeza, manutenção, etc.;
- os factores psicológicos, sociais e físicos que contribuem para originar *stress* no trabalho.

Algumas outras actividades de importância na oficina poderiam ser avaliadas em separado, considerando os trabalhos executados no recinto no seu conjunto, por exemplo, limpeza de janelas ou instalação de luzes, selecção de novas máquinas, formação de novos trabalhadores.

No entanto, se essas actividades forem avaliadas separadamente não será menos importante considerar se existe ou não interacção entre elas susceptível de afectar a avaliação de riscos.

A maior parte da avaliação a realizar no caso do exemplo acima mencionado basear-se-ia provavelmente na observação das actividades laborais. No entanto, alguns aspectos, tais como o uso de tecnologia de controlo por computador ou procedimentos especiais de limpeza e manutenção exigiriam uma abordagem mais teoricamente estudada, baseada nos processos estabelecidos e aplicados.

**4.4.** Frequentemente, na prática é útil considerar a avaliação de riscos um processo por etapas, constituindo cada uma delas um passo em frente numa análise mais cuidada de um determinado ponto em que foi identificado o risco. De um modo geral estas etapas podem ser descritas da seguinte maneira:

- avaliação global que divide os riscos em duas categorias: riscos bem conhecidos, relativamente aos quais é fácil identificar medidas de controlo e aplicá-las, e riscos que exigem uma consideração mais pormenorizada;
- avaliação dos riscos que exigem uma análise mais pormenorizada. Este passo pode conduzir a uma série de novos passos se for necessário aplicar meios mais sofisticados de avaliação de riscos em situações complexas.

Estas etapas de avaliação progressiva são adiante mais pormenorizadamente descritas no ponto 4.8.

Seja qual for a abordagem escolhida é essencial que haja consulta e/ou participação dos que trabalham no local de trabalho. Isto com o fim de assegurar que os perigos são identificados:

- não apenas com base em princípios teóricos, isto é, propriedades de substâncias químicas, partes perigosas de certas máquinas;
- mas também através do conhecimento das condições de trabalho e dos padrões de efeitos adversos sobre os trabalhadores que eventualmente não foram previstos como, por exemplo, no caso de um grupo de trabalhadores ou de um único trabalhador apresentar sintomas subagudos de doença — tal exigiria que se tentasse identificar o perigo e avaliar o risco.



4.5. Quando se pretende realizar uma avaliação de riscos no trabalho, o caminho mais curto e rápido de identificação dos pormenores do que realmente acontece é, frequentemente, perguntar aos trabalhadores envolvidos no trabalho que está a ser avaliado. Eles conhecem os passos que têm a dar, sabem se há ou não pontos problemáticos e quais os modos de superar uma situação difícil e as precauções a tomar. Assim, os empregadores devem assegurar que a pessoa que realiza a avaliação de riscos, seja ela trabalhador da empresa ou consultor externo, fale com os trabalhadores ou outras pessoas contratadas para executar o trabalho.

4.6. Os trabalhadores podem também chamar a atenção para certos perigos que, devido à sua natureza, são difíceis de identificar. São problemas do tipo dos que podem decorrer da organização do trabalho, do modo como é executado ou do próprio local, e que são aceites ou suportados pelas pessoas à custa do seu bem-estar. Os trabalhadores podem achar que o modo como o trabalho lhes é apresentado conduz a dificuldades: pode, por exemplo, ser apresentado depressa demais, originando *stress*, ou ser apresentado de forma a que o trabalhador tenha que se esticar ou adoptar uma postura forçada que provoca esforço ou dores ou, ainda, danos por esforço repetitivo.

4.7. Uma avaliação global deve:

- sempre que possível, identificar os riscos que podem ser eliminados. Em muitos casos tal não é possível, mas deve sempre ser tentado;
- ter em conta todos os perigos para os quais não é preciso tomar outras medidas (por exemplo, escadas, ferramentas manuais, que foram devidamente construídas e são usadas normalmente). É preciso, no entanto, estar alerta para os casos de utilização excepcional ou especial. Por exemplo, se excepcionalmente forem transportadas cargas pesadas através das escadas, ou se as ferramentas manuais forem utilizadas para trabalhos de cantaria, seria conveniente fazer uma avaliação de riscos mais pormenorizada;
- identificar os riscos que são bem conhecidos e para os quais rapidamente se identificam e se aplicam medidas de controlo;
- indicar quando é necessária uma avaliação mais completa, feita, se necessário, com técnicas mais sofisticadas.

4.8. No caso de serem necessárias mais actividades para completar uma avaliação de riscos, devem elas incluir os seguintes passos:

- 1) identificação dos perigos em todos os aspectos de trabalho;
- 2) identificação de todas as pessoas que podem estar expostas aos perigos, incluindo as que correm os maiores riscos (ver anexo I A);
- 3) uma estimativa do risco, tendo em conta a fiabilidade a adequação das medidas preventivas ou de precaução existentes;
- 4) indicar que novas medidas (se for o caso) devem ser introduzidas para eliminar ou reduzir os riscos, guiando-se para tal pelo que é considerado boa prática;
- 5) classificar as medidas de precaução a adoptar por ordem de prioridades.

Vejamos estes passos em mais pormenor.



## 1) Identificação dos perigos em todos os aspectos do trabalho

Para tal deve-se:

- a) consultar e fazer participar os trabalhadores e/ou seus representantes para que comuniquem quais os perigos e efeitos adversos por eles detectados;
- b) examinar sistematicamente todos os aspectos do trabalho, isto é:
  - observar o que realmente sucede no local de trabalho ou durante a execução dos trabalhos (a prática real pode diferir do que está escrito nos manuais). As situações de trabalho que devem ser tidas em conta incluem novas instalações, delegação de tarefas, actividades normais, manutenção e limpeza, assim como emergências previsíveis,
  - pensar nas operações não rotineiras e intermitentes (por exemplo, operações de manutenção, carregar e descarregar, retirar amostras, alterações nos ciclos de produção),
  - ter em conta eventos não planeados mas previsíveis, tais como interrupções das actividades laborais;
- c) identificar os aspectos do trabalho potencialmente causadores de danos (os perigos), destacando os que podem decorrer da actividade laboral (o anexo I A apresenta uma lista dos perigos primários frequentemente detectados no trabalho);
- d) aplicar a noção de perigo de forma muito lata a fim de ter em conta não só os vários perigos mencionados na lista de controlo mas também a forma como os trabalhadores lidam com eles durante o trabalho, influenciando assim o nível do risco.

## 2) Identificação de todas as pessoas que podem estar expostas aos perigos, incluindo os grupos de pessoas mais particularmente expostas (ver anexo II A)

Para tal:

- deve-se ter particularmente em conta a interacção dos trabalhadores com os perigos, directa ou indirectamente como, por exemplo, um trabalhador que pinta uma superfície está directamente exposto aos dissolventes, ao passo que outros trabalhadores na vizinhança, que executam outros trabalhos, estão a eles inadvertida e indirectamente expostos;
- deve dar-se especial atenção a grupos de trabalhadores que correm um risco maior (anexo II A).

## 3) Avaliar o risco tendo em conta a fiabilidade e a adequação de medidas preventivas ou de precaução existentes

Tal pode:

- ser, por um lado, um processo muito simples baseado no julgamento e que não exige aptidões especializadas ou técnicas complicadas. Em geral é o

caso quando se trata de locais de trabalho que apresentam perigos pouco preocupantes ou nos quais os perigos são bem conhecidos, facilmente identificáveis e os meios de controlo estão facilmente acessíveis;

- fornecer, por outro lado, a base para um estudo completo de saúde e segurança ou um relatório que inclua técnicas como avaliação quantitativa de riscos, como, por exemplo, no caso de processos complexos como os que se verificam em grandes fábricas químicas;
- encontrar-se entre estes dois extremos. É o caso, por exemplo, quando não é possível identificar os perigos e avaliar os riscos sem conhecimentos profissionais e respectivas recomendações e assistência. Esta situação pode colocar-se relativamente aos mais complexos processos e tecnologias no local de trabalho ou a perigos tais como os que estão relacionados com a sede que não se possam facilmente identificar e exijam análises e medições.

É útil considerar a possível amplitude dos danos resultantes de um risco identificado em função dos respectivos efeitos, tais como:

- danos menores;
- incidentes que não lesam;
- pequenas lesões (contusões, dilacerações);
- lesões graves (fracturas, amputação, doenças crónicas);
- mortes;
- mortes repetidas;

e também em função do grau de probabilidade de ocorrência de danos, por exemplo:

- improvável;
- possível (mas não muito provável);
- provável;
- inevitável (a longo prazo).

#### **4) Decidir que novas medidas (se existem) devem ser introduzidas para reduzir os riscos, tendo em conta aquilo que é considerado boa prática**

O objectivo deste passo é proteger o trabalhador em conformidade com as disposições legislativas comunitárias e nacionais. O quadro 3 apresenta um resumo dos tipos de conclusões que se podem esperar e das acções a empreender. Põe em destaque o facto de que, ao tomar medidas preventivas, as mesmas devem melhorar o nível de protecção dos trabalhadores relativamente à sua segurança e saúde.

## QUADRO 3

## ACÇÃO RESULTANTE DE POSSÍVEIS CONCLUSÕES SOBRE RISCOS

## CONCLUSÕES

Riscos à data insignificantes cujo aumento no futuro não se prevê.

Riscos estão controlados dentro de níveis aceitáveis, por exemplo, são conformes às normas comunitárias ou nacionais.

Riscos estão controlados à data mas é possível, numa previsão razoável, que aumentem no futuro ou que os sistemas de controlo existentes possam falhar ou ser indevidamente aplicados.

Riscos possíveis mas não há indício de que provocarão doenças ou lesões.

Riscos adequadamente controlados mas esse controlo não é conforme aos princípios gerais estipulados no n.º 2 do artigo 6.º da Directiva 89/391/CEE.

Riscos que são altos e não estão à data devidamente controlados.

Não há quaisquer indícios de existência de riscos.

## ACÇÃO

Terminar agora a avaliação. Não são necessárias mais medidas.

Melhorar a protecção, se possível. Terminar a avaliação. Manter os níveis de protecção. Cabe ao empregador no âmbito dos seus sistemas de prevenção.

Determinar quais as precauções necessárias para melhorar e manter a protecção e eliminar, controlar ou reduzir as probabilidades de ocorrência de um nível de exposição mais alto. Fixar medidas suplementares para reobter controlo no caso de, apesar das precauções, ocorrer um evento de alto risco.

Comparar as medidas existentes às normas de boa prática. No caso do resultado ser desfavorável determinar o que deve ser feito para melhorar as medidas de prevenção e protecção.

Eliminar riscos ou modificar o regime de controlo de riscos de forma a serem conformes aos princípios fixados, tendo em conta a boa prática.

Identificar e aplicar medidas provisórias imediatas para prevenir ou controlar a exposição a riscos (eventualmente parar o processo). Ponderar quais os requisitos a longo prazo.

Se necessário continuar a procurar mais informação até ser possível chegar a uma das conclusões acima referidas. Entretanto aplicar princípios de saúde e segurança profissionais afim de reduzir a exposição.



É particularmente importante, sempre que possível, tomar decisões deste tipo no estágio de concepção ou aquisição de novos processos, instalações, produtos e procedimentos.

Continua, evidentemente, a ser essencial fazer por que a inspecção ou auditoria ou qualquer outro sistema de gestão seja de molde a permitir uma aplicação e manutenção adequadas das medidas de precaução; isto é, no entanto, matéria de gestão de riscos e ultrapassa o âmbito deste guia.

### **5) Estabelecer prioridades para as medidas de precaução a adoptar**

É essencial estabelecer prioridades no trabalho destinado a eliminar ou prevenir riscos. O estabelecimento de prioridades deverá ter em conta a gravidade do risco, os resultados prováveis de um incidente, o número de pessoas que poderão ser afectadas e o tempo necessário para tomar medidas preventivas.

Alguns problemas não podem ser resolvidos imediatamente. É bem possível que uma lista de prioridades tenha de incluir passos a dar a curto prazo como parte de um programa progressivo de eliminação ou redução de riscos a longo prazo.

## **5. Medidas decorrentes da avaliação de riscos no local de trabalho**

**5.1.** Em resultado de avaliação de riscos no trabalho deverá ser possível identificar:

- se o risco é adequadamente controlado;
- em caso negativo, opções;
- prioridades;
- se podem ou não ser tomadas medidas para melhorar o nível de protecção dos trabalhadores relativamente à sua segurança e saúde;
- outras pessoas que podem ser afectadas.

Estes aspectos serão em seguida tratados em mais pormenor.

### **Controlo adequado**

**5.2.** Será em função dos critérios referidos no ponto 4.2 e no quadro 2 que se avaliará se os riscos identificados estão ou não adequadamente controlados. Pode acontecer que, em certas ocasiões, não se tenha acesso às normas e orientações publicadas, com base nas quais se pode fazer uma avaliação. Nesse caso a avaliação tem que se basear na aplicação de princípios fundamentais da redução de riscos para a segurança e a saúde a fim de melhorar a protecção dos trabalhadores.

### **Meios de reduzir o risco**

**5.3.** Uma primeira via a ser considerada deve ser sempre a eliminação do perigo. Um exemplo: janelas em edifícios altos podem ser concebidas de modo a poderem

ser limpas de dentro, de preferência a recorrer a acessos externos potencialmente difíceis. No entanto, embora esta via de eliminação de perigo deva ser sempre considerada, muitas vezes pode não ser prática dado que o perigo e consequentemente o risco fazem parte integrante do processo ou actividade de trabalho.

- 5.4.** Algumas vezes poderá ser possível substituir a máquina ou material ou qualquer outra coisa que provoque perigo por uma solução alternativa. Por exemplo: poderá ser possível substituir dissolventes de limpeza clorados por materiais não tóxicos ou menos tóxicos. No entanto, sempre que se pense numa substituição é essencial começar por avaliar as suas implicações. Com base nos efeitos de substituição pode decidir-se se tal é uma solução conveniente ou não.
- 5.5.** No caso de se optar por outros meios como, por exemplo, sistemas de protecção diferentes para maquinaria, ou vestuário de protecção para trabalhos ao ar livre, é preciso avaliar os benefícios relativos de cada uma das opções. É preciso decidir quais as medidas a tomar e, se necessário, qual o equipamento de protecção a ser usado. Os trabalhadores deverão ser encorajados a contribuir para este processo de modo a poder aproveitar da sua experiência relativamente à eficácia das medidas de controlo disponíveis. Os trabalhadores podem, por exemplo, referir se uma guarda é difícil de usar na prática e como poderá ser melhorada a sua concepção; ou por que razão o ventilador local de exaustão não é adequado para controlar fumos decorrentes de certos trabalhos que fazem; é também particularmente importante que os trabalhadores participem na selecção e no uso de equipamento de protecção pessoal (EPP). O empregador velará por que o EPP usado é adequado para o trabalho: o EPP deve apresentar as características de funcionamento necessárias para a protecção em vista e é preciso administrar uma formação adequada relativamente ao uso e manutenção de forma correcta. Por exemplo: os óculos de protecção são suficientemente resistentes para aguentar o impacto de estilhaços? O filtro de um respirador é o filtro adequado para a poeira ou fumo específico a que um trabalhador pode estar exposto? Por seu lado, os trabalhadores podem contribuir em questões como, por exemplo, a de saber se o EPP é confortável, se interfere ou não com o trabalho, se eventualmente provoca outros riscos ou se coloca problemas ao fim de um certo tempo de utilização.

## Prioridades

- 5.6.** No ponto 4.9.5 referiu-se já a necessidade de reflectir cuidadosamente prioridades para a acção. O estabelecimento e a aplicação de prioridades serão intimamente associados a outros aspectos da gestão de riscos.

## Melhorar a protecção dos trabalhadores

- 5.7.** Mesmo quando o controlo de riscos é conforme às directrizes publicadas, pode ser possível, podendo os empregadores por tal optar, melhorar a protecção dos trabalhadores relativamente à sua segurança e saúde — por exemplo, no caso de a exposição a ruídos no trabalho ser inferior ao valor limite estipulado, mas ser susceptível de ser ainda mais reduzida aplicando técnicas de engenharia bem conhecidas.

## Outros trabalhadores

- 5.8. Por vezes os resultados de um trabalho de avaliação dirão respeito a trabalhadores de empresas externas que podem ser potencialmente afectados por actividades no local de trabalho que visitam para aí executarem tarefas. O empregador velará por que o empregador da empresa externa e respectivos trabalhadores sejam informados sobre os riscos particulares e sobre as respectivas medidas de protecção a tomar e o equipamento de protecção a usar.

## 6. Organizar a avaliação de riscos

### Obrigações dos empregadores

- 6.1. Os empregadores devem preparar cuidadosamente o que pretendem fazer, no cumprimento das suas obrigações relativamente à avaliação de riscos, tomando as medidas necessárias para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores. Recomenda-se que façam isto desenvolvendo, aplicando e acompanhando um plano de acção de eliminação ou controlo dos riscos.
- 6.2. O plano de acção deve incluir:
- mandar elaborar, organizar e coordenar a avaliação;
  - encarregar pessoas competentes de fazer a avaliação;
  - consultar representantes dos trabalhadores sobre questões relacionadas com a decisão sobre quem fará a avaliação;
  - fornecer a necessária informação, formação, recursos e apoio aos avaliadores que são empregados do empregador em questão;
  - assegurar uma adequada coordenação entre avaliadores (quando relevante);
  - envolver a gerência e encorajar a participação dos trabalhadores;
  - estabelecer as medidas a tomar para reexaminar e corrigir a avaliação de riscos;
  - assegurar que as medidas preventivas e de protecção têm em conta os resultados da avaliação;
  - acompanhar as medidas de protecção e de prevenção a fim de garantir que a sua eficiência se mantém;
  - informar os trabalhadores e/ou seus representantes sobre os resultados da avaliação e as medidas introduzidas.

## 7. Selecção dos encarregados da avaliação

- 7.1. Em qualquer organização cabe ao empregador decidir quem deve realizar a avaliação de riscos. As pessoas que procedem a essa avaliação podem ser:
- os próprios empregadores;



- trabalhadores, designados pelos empregadores;
- serviços externos.

### Competência das pessoas encarregadas da avaliação

- 7.2.** Seja quem for que procede à avaliação de riscos no trabalho o essencial é que seja competente para o fazer.
- 7.3.** Pode acontecer que uma pessoa que foi designada para avaliar riscos não seja competente para toda a gama de tarefas relacionadas com a avaliação de riscos a fazer. Assim, por exemplo, um engenheiro electrotécnico qualificado pode não possuir a necessária formação e os necessários conhecimentos para avaliar os riscos decorrentes de um complexo processo químico. É essencial que as pessoas que executam a avaliação e os empregadores reconheçam os limites das suas aptidões de avaliação de modo a que, sempre que necessário, se recorra a peritos especializados para que participem no processo de avaliação de riscos.
- 7.4.** Na prática pode ser muitas vezes necessário que a avaliação de riscos seja feita por uma equipa em que participem pessoas com diferentes competências.
- 7.5.** As pessoas que executam avaliações de risco podem demonstrar a sua competência provando que possuem as seguintes capacidades:
- 1) percebem a abordagem geral da avaliação de riscos;
  - 2) são capazes de aplicar esta abordagem ao local de trabalho a ser avaliado e à tarefa exigida. Isto pode requerer:
    - identificar os problemas de saúde e de segurança (ver também ponto 8.1),
    - fixar e ordenar prioritariamente as acções necessárias,
    - sugerir vias disponíveis para eliminar ou reduzir o risco e indicar os seus méritos relativos,
    - avaliar a sua eficiência,
    - promover e comunicar progressos e práticas em matéria de saúde e segurança;
  - 3) são capazes de identificar situações cujos riscos não podem avaliar adequadamente sem assistência e são capazes de aconselhar sobre a necessidade de mais assistência.
- 7.6.** Sempre que sejam exigidas técnicas de avaliação quantificada de riscos os encarregados da avaliação devem estar familiarizados com a aplicação de análises lógicas sofisticadas, simulação e técnicas de quantificação (sobretudo para incidentes de pequena frequência/grandes consequências).



## Ligações entre os que fazem a avaliação de riscos e os serviços de prevenção

- 7.7.** O resultado do trabalho dos «avaliadores de risco» é identificar os riscos relativamente aos quais devem ser tomadas medidas de eliminação ou redução e sugerir as medidas de prevenção e respectivas prioridades. No entanto, por vezes a prevenção de riscos que surgem no trabalho é percebida como uma função à parte — por exemplo, como o trabalho feito por alguns encarregados de segurança ou engenheiros de segurança, de cujas tarefas fazem parte a inspecção e auditoria de locais de trabalho (ver também ponto 11).
- 7.8.** Compete ao empregador decidir sobre as medidas a tomar para levar a cabo a avaliação de riscos e tarefas de prevenção, controlo e acompanhamento. Em algumas empresas mais pequenas é aconselhável que isto seja feito por uma só pessoa. Noutras empresas, maiores e mais complexas, as várias tarefas podem ser partilhadas com o número de pessoas que reúnam diferentes perícias e conhecimentos.

## 8. Informações necessárias

- 8.1.** As pessoas que procedem à avaliação de riscos no trabalho devem possuir conhecimentos e/ou informações sobre:
- perigos e riscos já conhecidos e o modo como surgem;
  - os materiais, equipamentos e tecnologias usados no trabalho;
  - organização e processos de trabalho e interacção dos trabalhadores com os materiais usados;
  - tipo, probabilidade, frequência e duração da exposição aos perigos. Em alguns casos isto pode significar aplicação de técnicas de medição modernas e validadas;
  - a relação entre a exposição ao perigo e os seus efeitos;
  - as normas e disposições legais relevantes para os perigos presentes no local de trabalho;
  - o que é considerado boa prática nas áreas em que não existem normas legais específicas.
- 8.2.** No caso de empregados de diferentes empregadores trabalharem no mesmo local de trabalho os avaliadores podem precisar de partilhar a informação sobre riscos e as medidas de saúde e segurança tomadas no local para enfrentar esses riscos. Compete ao empregador facilitar esta informação.

## 9. Fontes de informação

A informação pode ser recolhida de:

- análises de actividades laborais que permitam prever possíveis incidentes (sobretudo quando se usa uma avaliação quantificada de riscos);

- consulta e/ou participação dos trabalhadores e/ou seus representantes;
- fichas de dados ou manuais dos produtores e fornecedores;
- colectâneas de conhecimentos e experiências para a actividade, por exemplo, elaboradas por associações comerciais ou profissionais de saúde e segurança qualificados;
- revistas de saúde e segurança e bases de dados;
- orientações dadas por organismos nacionais competentes ou institutos que trabalham no domínio da saúde, segurança e higiene no trabalho;
- dados relativos a acidentes e incidentes (incluindo registos de eventos perigosos como, por exemplo, os quase acidentes), estudos epidemiológicos;
- práticas locais fixadas por escrito, manuais e processos operacionais;
- dados recolhidos durante operações de observação e registos de medições;
- dados anonimizados provenientes da vigilância sanitária;
- publicações técnicas científicas relevantes;
- normas fixadas por organismos de normalização nacionais ou europeus;
- requisitos mínimos de saúde e segurança no local de trabalho tal como constantes do anexo I (locais de trabalho usados pela primeira vez) e anexo II (locais de trabalho já em utilização) da Directiva 89/654/CEE relativa aos requisitos mínimos de saúde e segurança no local de trabalho.

## 10. Registos

**10.1.** Os resultados da avaliação de riscos no trabalho devem ser periodicamente registados. Este registo tem por objectivo ser um instrumento útil. Poderá servir de ponto de referência para provar que todos os riscos foram avaliados e indicar quais os critérios usados nessa avaliação; e que qualquer descoberta não registada é considerada sem importância. No entanto, será necessário poder defender este julgamento. O registo deve evidenciar os seguintes aspectos:

- o facto de o programa de avaliação de riscos no trabalho ter sido aplicado e eficientemente realizado;
- o modo como o programa foi realizado;
- existência de riscos especiais ou invulgares (por exemplo, riscos de infecção no trabalho);
- existência de grupos de trabalhadores expostos a riscos específicos (por exemplo, trabalhadores das autarquias locais que entram em condutas ou escoadores, trabalhadores electricistas de manutenção, condutores de guindastes, etc.) e existência de outros riscos preocupantes;

- as decisões tomadas na avaliação de riscos, incluindo a informação em que foram baseadas, quando não se dispuserem de normas publicadas ou de outras directrizes, se tal for pertinente;
- normas publicadas ou outras directrizes (por exemplo, normas de protecção de máquinas);
- recomendações para medidas de redução de risco ou para uma melhor protecção;
- sugestões para correcção de avaliações.

**10.2.** Os registos das avaliações devem ser elaborados com consulta e participação dos trabalhadores e/ou seus representantes e postos à sua disposição para informação. De qualquer modo, os trabalhadores em causa devem ser informados dos resultados de cada avaliação respeitante ao seu local de trabalho e sobre a actuação decorrente da avaliação.

**10.3.** Os registos das avaliações de riscos devem estar disponíveis para:

- trabalhadores que foram encarregados pelo empregador de desempenhar funções especiais de protecção no domínio da saúde e segurança;
- representantes dos trabalhadores com responsabilidades específicas no domínio da saúde e segurança.

## 11. Controlar a eficácia das medidas

**11.1.** Na sequência da avaliação de riscos é necessário dar início ao planeamento, à organização, ao acompanhamento e à análise das medidas de protecção e prevenção de modo que as mesmas permaneçam eficientes e os riscos controlados.

**11.2.** A informação decorrente de actividades de acompanhamento deve ser tida em conta na revisão e correcção da avaliação de riscos.

## 12. Revisão e correcção

**12.1.** A avaliação de riscos não deve ser uma operação única. A avaliação feita precisa de ser revista e corrigida, se necessário, porque:

- 1) a avaliação pode originar alterações nos processos de trabalho como, por exemplo, substituição de um agente químico por outro menos inflamável ou utilização de aparelhagem diferente. Os efeitos destas operações deveriam ter sido já avaliados antes de as mesmas sucederem. No entanto, uma vez verificadas as alterações é necessário avaliar as novas condições de trabalho a fim de ver as suas consequências na prática;
- 2) medidas de precaução introduzidas para reduzir riscos que podem afectar o processo de trabalho. Assim, a introdução de um sistema de autorização de trabalho para executar «tarefas quentes» exigirá a remoção de materiais inflamáveis; vias de acesso novas destinadas a melhorar a segurança dos transportes na empresa pode ter implicações para o armazenamento de materiais;



## 3) a avaliação:

- pode deixar de ser aplicável em virtude de já não serem válidos os dados ou as informações em que se baseara,
- pode ser melhorada,
- precisa de ser actualizada e revista;

- 4) as medidas de prevenção e protecção actualmente usadas são insuficientes ou deixaram de ser adequadas, por exemplo, em virtude de se dispor de novas informações sobre determinadas medidas de controlo;
- 5) em resultado do que se apurou no decurso da investigação de um acidente ou «quase acidente». A investigação de acidentes que provocaram ferimentos ou doenças pode revelar a necessidade de alterações a fim de prevenir acidentes semelhantes. A investigação de «quase acidentes» pode também conter importantes informações sobre riscos e ajudar a identificar medidas capazes de os reduzir.

**12.2.** «Quase acidentes», incluindo os meros incidentes, albergam valiosa informação sobre situações de risco. Os trabalhadores poderão eventualmente fornecer informação sobre os «quase acidentes»: quando algo de errado aconteceu sem que disso resultassem efeitos nocivos para pessoas ou materiais. Outros termos tais como «incidentes sem lesões», «eventos perigosos» são por vezes utilizados para exprimir esta ideia, variando as definições consoante os objectivos a alcançar: geralmente um «quase acidente» é definido como um acidente sem lesões. Muitas vezes, após um acidente ou danificação de produtos, as pessoas recordam que o mesmo quase já acontecera antes. É muito melhor identificar os «quase acidentes» e tomar as medidas necessárias para impedir que aconteça. A fim de adoptar esta abordagem os empregadores devem dar especial atenção a que reine um clima propício à comunicação no local de trabalho, o que encorajará os trabalhadores a participarem tais fenómenos. Os representantes dos trabalhadores em matéria de saúde e segurança desempenham, nesta abordagem, um importante papel dado que constituem um importante canal de informação sobre «quase acidentes» e contribuem para a investigação das causas e a identificação de medidas preventivas.

**12.3.** Na maioria dos casos será prudente reexaminar as avaliações de riscos em intervalos regulares consoante a natureza dos mesmos e a amplitude das transformações prováveis na actividade laboral. Isto não prejudica quaisquer disposições contidas nas directivas do Conselho relativamente à revisão regular de avaliações.

## ANEXO I A

## **Exemplos ilustrativos de situações e actividades laborais que exigem avaliação de riscos (ponto 4.3)**

(A presente lista tem carácter ilustrativo e não refere prioridades, devendo as mesmas ser estabelecidas durante a avaliação de riscos no local de trabalho)

### **1. Uso de equipamento de trabalho**

- 1.1. Peças móveis em rotação ou translação, insuficientemente protegidas, que podem esmagar, cortar, ferir, bater, agarrar ou puxar.
- 1.2. Peças ou material em movimento livre (cair, rolar, escorregar, bater, desprender-se, oscilar, desmoronar-se) que podem agredir alguém.
- 1.3. Movimentos de máquinas e veículos.
- 1.4. Perigo de incêndio e explosão (por exemplo, devido a fricção, recipientes sob pressão).
- 1.5. Entalar.

### **2. Práticas de trabalho e características de local**

- 2.1. Superfícies perigosas (arestas, cantos, pontas cortantes, superfícies ásperas, saliências).
- 2.2. Trabalhos em altura.
- 2.3. Trabalhos que implicam posturas/movimentos forçados.
- 2.4. Espaço acanhado (por exemplo, ter que trabalhar entre peças fixas).
- 2.5. Deslizar e escorregar (superfícies molhadas ou escorregadias, etc.).
- 2.6. Estabilidade da oficina.
- 2.7. Efeitos do uso de equipamento de protecção pessoal noutros aspectos do trabalho.
- 2.8. Técnicas e métodos de trabalho.
- 2.9. Penetrar e trabalhar em espaços reduzidos.

### **3. Uso de electricidade**

- 3.1. Interruptores eléctricos.
- 3.2. Instalações eléctricas, por exemplo, condutores em anel fechado, circuitos de iluminação.
- 3.3. Equipamento accionado electricamente, controlos, isolamento.
- 3.4. Uso de ferramenta eléctrica portátil.
- 3.5. Incêndio ou explosão originados por energia eléctrica.
- 3.6. Cabos eléctricos suspensos.

### **4. Exposição a substâncias ou preparados perigosos para a saúde e segurança**

- 4.1. Inalação, ingestão e absorção pela pele de material perigoso para a saúde (incluindo aerossóis e partículas).
- 4.2. Uso de materiais inflamáveis e explosivos.
- 4.3. Falta de oxigénio (asfixia).
- 4.4. Presença de substâncias corrosivas.
- 4.5. Substâncias reactivas/instáveis.
- 4.6. Presença de alérgenos.

### **5. Exposição a agentes físicos**

- 5.1. Exposição à radiação electromagnética (calor, luz, raios X, radiações ionizantes).
- 5.2. Exposição a raios laser.
- 5.3. Exposição ao ruído, ultrassons.
- 5.4. Exposição a vibrações mecânicas.
- 5.5. Exposição a substâncias/meios quentes.
- 5.6. Exposição a substância/meios frios.
- 5.7. Presença de fluidos sob pressão (ar comprimido, vapor, líquidos).

### **6. Exposição a agentes biológicos**

- 6.1. Risco de infecção decorrente da manipulação e que conduz a uma exposição não intencional a microrganismos, exotoxinas e endotoxinas.

- 6.2. Risco de infecção devido a exposição inadvertida a microrganismos (por exemplo, bactérias do tipo «legionella» dispersadas por torres de arrefecimento a húmido).
- 6.3. Presença de alérgenos.

## **7. Factores ambientais e condições climáticas**

- 7.1. Iluminação inadequada.
- 7.2. Controlo deficiente da temperatura/humidade/ventilação.
- 7.3. Presença de poluentes.

## **8. Interação local de trabalho-factores humanos**

- 8.1. Dependência do sistema de segurança da recepção e processamento exactos da informação.
- 8.2. Dependência dos conhecimentos e aptidões do pessoal.
- 8.3. Dependência de normas de comportamento.
- 8.4. Dependência de uma boa comunicação e de instruções adequadas para fazer face a condições alteradas.
- 8.5. Impacto do abandono previsível de procedimentos de trabalho seguros.
- 8.6. Adequação do equipamento de protecção pessoal.
- 8.7. Fraca motivação para trabalhar em segurança.
- 8.8. Factores ergonómicos tais como concepção do posto de trabalho para que se adapte bem ao trabalhador.

## **9. Factores psicológicos**

- 9.1. Trabalho duro (intenso, monótono).
- 9.2. Dimensões do local de trabalho; claustrofobia, isolamento, por exemplo.
- 9.3. Ambiguidade e/ou conflito de funções.
- 9.4. Contribuição para a tomada de decisões que afectam o trabalho.
- 9.5. Forte procura, fraco controlo do trabalho.
- 9.6. Reacções em casos de emergência.



## 10. Organização do trabalho

- 10.1. Factores condicionados pelos processos de trabalho (por exemplo, continuidade, trabalho por turnos, trabalho nocturno).
- 10.2. Sistemas de gestão eficientes e medidas locais para organizar, planear, observar e controlar a saúde e a segurança.
- 10.3. Manter equipamento, incluindo equipamentos de segurança.
- 10.4. Medidas adequadas para enfrentar acidentes e emergências.

## 11. Factores diversos

- 11.1. Perigos causados por outras pessoas; actos de violência; pessoal de segurança e polícia; desportos.
- 11.2. Trabalho com animais.
- 11.3. Trabalhos em atmosferas pressurizadas.
- 11.4. Condições atmosféricas severas.
- 11.5. Integridade do *software*.
- 11.6. Trabalhos junto ou debaixo de água.
- 11.7. Estaleiros móveis.

## ANEXO II A

**Trabalhadores e outras pessoas expostas a riscos (ponto 4.8.2.)**

- trabalhadores ocupados na produção, manufactura, distribuição, comércio e actividades de investigação e desenvolvimento, etc.;
- trabalhadores auxiliares ou pertencentes a serviços de apoio (limpeza, manutenção, trabalho temporário);
- empreiteiros;
- trabalhadores independentes;
- estudantes, aprendizes e estagiários;
- pessoal de escritório e de comércio;
- visitantes;
- serviços de emergência;
- trabalhadores de laboratório;

**Trabalhadores expostos a riscos maiores**

- trabalhadores deficientes;
- trabalhadores jovens e idosos;
- mulheres grávidas e lactantes;
- trabalhadores sem formação ou inexperientes (pessoal recentemente recrutado, trabalhadores sazonais ou temporários);
- pessoas que trabalham em espaços exíguos ou mal ventilados;
- pessoal de manutenção;
- trabalhadores com imunidade deficiente;
- trabalhadores com doenças já existentes, por exemplo, bronquites;
- trabalhadores que tomam medicamentos susceptíveis de aumentarem a sua vulnerabilidade.

## Capítulo 2

# Seleção, envolvimento e utilização de serviços externos como consultores de saúde e segurança para a execução da avaliação de riscos

## 1. Introdução

- 1.1. Este capítulo pretende orientar no uso de serviços externos especialistas em matéria de saúde e segurança com vista à avaliação de riscos no trabalho. Como seleccioná-los e o que deles esperar.
- 1.2. A Directiva 89/391/CEE responsabiliza os empregadores pela garantia da segurança e saúde ocupacional. Incumbe os empregadores designar trabalhadores ou encarregar serviços externos ou pessoas competentes para desempenharem actividades relacionadas com a prevenção e a protecção de riscos ocupacionais. Se o empregador recorrer a serviços externos para este efeito não fica por isso isento de responsabilidades nesta área, devendo os serviços externos apenas auxiliá-lo a cumprir essas responsabilidades. Esta parte do documento aborda os passos que o empregador deve dar para melhor usar os serviços externos.
- 1.3. Quase todos os empregadores têm que, de vez em quando, lidar com matérias legais e técnicas complexas. Precisarão, por vezes, de recorrer a conselheiros externos, tais como consultores ou advogados, e eventualmente a consultores económicos e engenheiros. Devem-se considerar de forma semelhante os consultores que ajudam a executar a avaliação dos riscos no trabalho que são relevantes para a saúde e segurança. Tendo isto em mente, esta parte pretende orientar sobre os seguintes pontos:
  - quando recorrer a consultoria ou serviços externos;
  - o que eles podem fazer;
  - como escolher os serviços ou os consultores certos;
  - como avaliar o seu desempenho.

Os serviços e consultores externos que realizam avaliações de riscos diferem em termos de dimensão e capacidades e em termos dos serviços que fornecem. Assim, por exemplo, alguns constituem empresas grandes que pertencem a companhias de seguros, outros são independentes, outros ainda são departamentos universitários e alguns são indivíduos independentes que trabalham a partir de casa.

## 2. Quando recorrer a consultoria ou a outros serviços externos

- 2.1. Em alguns Estados-Membros podem existir leis nacionais ou disposições administrativas que regulam a utilização de serviços externos em certas circunstâncias específicas com vista à execução de avaliações de riscos. Noutros Estados-Membros o empregador pode recorrer aos próprios recursos da empresa para realizar estas tarefas ou recorrer a ser-

viços externos quando tal seja necessário. Geralmente os serviços externos têm funções consultivas, devendo as suas actividades ser sempre coordenadas com as das pessoas encarregadas pelo empregador de velar pela saúde e segurança.

**2.2.** Quando não houver disposições legislativas e administrativas nacionais para o uso de serviços externos os Estados-Membros poderão instruir os empregadores sobre as questões a considerar quando recorrem a consultores externos. Essas questões são, entre outras, as seguintes:

- 1) o empregador deve evitar:
  - recorrer a auxílio externo sempre que as questões em causa possam ser tratadas na sua empresa pelo seu próprio pessoal,
  - pretender preencher as lacunas que, na sua empresa, existem em termos de formação fundamental, gestão ou supervisão;
- 2) antes de decidir se deve ou não recorrer a auxílio externo o empregador deve prover a que, na sua empresa, seja adoptada a seguinte estratégia:
  - análise do problema tão profunda quanto possível,
  - no caso de haver um padrão de acidentes ou doenças que não pode ser explicado, estruturar a procura guiando-se pelas seguintes perguntas: O quê? Quando? Onde? Quem? Como? Porquê?
  - havendo incerteza sobre a natureza de um risco ou sobre quais as medidas certas para o enfrentar, explorar o vasto leque de material e serviços de aconselhamento disponíveis, tal como referido na parte A, capítulo I, dado que são potentes instrumentos que podem fornecer respostas a muitas perguntas do empregador,
  - verificar se os conhecimentos e aptidões necessárias para lidar com problemas desse tipo estão disponíveis na sua organização.

Poderia ser também útil consultar outros organismos, tais como associações comerciais, a fim de recolher as suas opiniões e eventuais orientações relativamente ao uso de agências externas para resolver determinados problemas;
- 3) após terem sido considerados os pontos referidos nas alíneas 1) e 2) pode, no entanto, acontecer que o empregador chegue à conclusão de que é realmente necessário recorrer a ajuda externa, por exemplo:
  - pode não ser viável empregar directamente todos os conhecimentos e aptidões necessários para tratar todas as questões de saúde e segurança que surgem durante uma avaliação de riscos, sobretudo quando se trabalha com tecnologias novas ou complexas,
  - contratar os serviços de uma agência de consultoria pode ser uma boa via para adquirir conhecimentos específicos mais vastos e tratar de determinados problemas com mais competência,
  - uma visão nova e fresca e uma opinião independente podem ser o que realmente falta,



- é possível que, embora na empresa existam os conhecimentos necessários, não se disponha dos recursos para analisar um problema complexo em profundidade e planejar uma solução.

Pode ser este o caso quando é necessário:

- avaliar perigos menos óbvios, por exemplo, em sistemas técnicos complicados como sistemas computadorizados que implicam ou não intervenção humana. Nestes casos as causas dos perigos e/ou as relações entre causas e efeitos podem ser difíceis de identificar e/ou podem estar encobertas pela presença de factores interferentes;
- avaliar os riscos de um problema desconhecido ou de eventos raros mas potencialmente desastrosos;
- examinar os pormenores de determinados riscos;
- conceber medidas técnicas inovadoras para a resolução de riscos (por exemplo, equipamento para controlar emissões de substâncias tóxicas, para prevenir a transmissão de ruídos ou para proteger máquinas perigosas).

### 3. Selecção de serviços externos para a execução da avaliação de riscos

- 3.1. Os trabalhadores ou seus representantes que têm responsabilidades específicas no domínio da saúde e segurança no trabalho devem participar ou serem consultados de antemão e na devida altura pelo empregador relativamente à selecção de assessores externos e, subsequentemente, relativamente aos respectivos resultados e recomendações. Os requisitos gerais das tarefas desses assessores figuram no capítulo 1.
- 3.2. Em primeiro lugar, o conselho do especialista deve basear-se numa perspectiva suficientemente vasta e geral. Os especialistas em questões de saúde e segurança dotados de amplos conhecimentos deverão poder reconhecer e avaliar riscos para a saúde e riscos de lesões. Devem estar em posição de aconselhar relativamente ao tipo de sistema de controlo necessário para avaliar o futuro desempenho ou para levar a cabo auditorias sistemáticas. Devem ser pessoas versadas na legislação relevante e capazes de aconselhar relativamente à sua aplicação.
- 3.3. Deve ter-se em mente que a área de saúde e segurança é tão vasta e abrange tantos conhecimentos científicos, técnicos e de outras disciplinas que, muitas vezes, é necessário consultar mais do que um especialista, não só para diferentes perigos mas também em diferentes fases da avaliação.
- 3.4. Os empregadores quererão, evidentemente, ficar satisfeitos com o trabalho de qualquer agência ou consultor externos que contratem. A competência em causa dependerá provavelmente das práticas existentes no respectivo Estado-Membro. Alguns Estados-Membros passam certificados de competência ou qualificação de aptidões técnicas. Noutros os empregadores podem ter que confiar em elementos tais como qualificações disponíveis, vinculação a uma organização profissional, experiência reconhecida e reputação.

## 4. Instruir os serviços externos: esquema de especificações

**4.1.** Para que um serviço externo possa realizar uma avaliação de riscos integral e eficaz é vital que empregador forneça instruções adequadas e informativas. Uma estratégia que pode ser útil é apontar por escrito o que é necessário, da seguinte maneira:

- descrever o problema o mais exactamente possível e apontar as razões por que não pode ser tratado na empresa;
- o que os serviços externos devem fazer;
- o que será considerado um bom resultado;

**4.2.** Adicionalmente, para ajudar os serviços externos a trabalhar com eficiência, será conveniente anotar as informações seguintes:

- informação sobre a empresa;
- delinear claramente os objectivos;
- descrição pormenorizada do problema incluindo, se possível, uma avaliação de perigos e riscos;
- quais os recursos internos disponíveis para o especialista (incluindo pessoas a contactar);
- directrizes orçamentais;
- calendário;
- forma do relatório;
- quaisquer condições especiais relevantes;
- critérios do êxito.

## 5. Verificar se os serviços externos executaram correctamente a avaliação de riscos

Através das respostas a uma série de perguntas, o empregador pode controlar sistematicamente o que os serviços externos fizeram e se isso representa o cumprimento das obrigações do empregador relativamente à avaliação de riscos, por exemplo:

- Foram efectuadas perguntas aprofundadas pelos assessores, demonstrando que se debruçaram realmente sobre a organização e os riscos?
- As recomendações feitas são viáveis?
- As recomendações feitas são claras e precisas?
- As causas dessas recomendações estão bem claras?

## 6. Aplicação

Cabe ao empregador assegurar a adequação da avaliação de riscos preparada por um especialista e assegurar que a gerência e o pessoal nela participaram. Cabe-lhe também prover à aplicação das medidas de protecção e prevenção propostas.





## PARTE B

# AVALIAÇÃO DE RISCOS NO LOCAL DE TRABALHO: ABORDAGEM PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

### Nota prévia

Os Estados-Membros podem usar ou adaptar as presentes instruções como bem entenderem de modo a que sejam conformes às respectivas disposições legislativas e administrativas nacionais, satisfazendo assim as necessidades das pequenas e médias empresas no seu território.



## 1. Introdução

1.1. Esta parte pretende orientar os Estados-Membros relativamente a empregadores de pequenas e médias empresas. Sugere como aplicar nelas os princípios gerais de avaliação de riscos referidos na parte A.

1.2. O empregador de pequenas e médias empresas tem a obrigação de assegurar a saúde e a segurança dos seus trabalhadores em todos os aspectos relacionados com o trabalho, tal como qualquer empregador de empresas grandes. Afigura-se, no entanto, necessário considerar em algum pormenor as necessidades das pequenas e médias empresas para orientação, dado que:

- os recursos existentes na empresa em termos de pessoal e perícia podem ser limitados;
- certas empresas desconhecem os perigos e respectivos riscos que se encontram fora do âmbito da sua experiência.

1.3. As disposições relativas a tais empresas podem variar. Em alguns Estados-Membros existem disposições legislativas e administrativas específicas, ao passo que em outros os empregadores podem fazer eles próprios as avaliações de riscos nas suas empresas.

Seja qual for a situação o empregador de uma empresa pequena ou média pode basear-se em alguns pontos fortes quando é preciso fazer uma avaliação de riscos. Estes fortes são constituídos por conhecimentos mais precisos de toda a organização, quer por parte do empregador quer por parte dos trabalhadores, bem como o facto de que, de um modo geral, os perigos existentes em pequenas e médias empresas têm características comuns. Provocam riscos no trabalho para as quais foram desenvolvidas medidas de controlo experimentadas e comprovadas e que podem ser adaptadas para uso.

1.4. No entanto, mesmo em pequenas empresas, determinadas partes dos processos ou actividades podem encerrar riscos demasiado complexos para serem aí avaliados, pelo que se torna necessária a assistência de especialistas. Exemplos disto podem ser encontrados em pequenas empresas que, por exemplo, usam equipamento elevatório complexo ou instalações geradoras de vapor. Outras pequenas empresas serão especialistas no seu ramo de actividades peculiar como, por exemplo, pequenas fábricas químicas. Evidentemente, têm que prover a que as pessoas que fazem avaliações de riscos no trabalho possuam as devidas aptidões e conhecimentos. Este tipo de especialização pode estar disponível numa tal empresa ou não estar. Não estando disponível deve ser obtida no exterior e, em alguns Estados-Membros, isto pode incluir recursos disponibilizados para o efeito pelas autoridades nacionais.

1.5. Ao executar avaliações de riscos no trabalho devem seguir-se os princípios referidos na parte A. Uma abordagem global semelhante deverá ser adoptada, designadamente:

- 1) para estar sempre atento ao objectivo da avaliação de riscos: para permitir ao empregador tomar as medidas necessárias para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores (ver parte A, capítulo 1, n.º 2);

- 2) para ter presentes os elementos-chave da avaliação de riscos (ver parte A, capítulo 1, n.º 3):
  - é necessária a consulta e/ou participação de todos os trabalhadores, incluindo gerentes, supervisores e trabalhadores e/ou seus representantes em conformidade com as leis e práticas nacionais,
  - fazer o necessário para:
    - identificar os perigos,
    - identificar quem pode estar a eles exposto,
    - avaliar o risco,
    - ponderar se o risco pode ser eliminado e, em caso negativo, identificar as medidas de controlo,
    - estabelecer prioridades de acção;
- 3) planear a abordagem para a avaliação de riscos (ver parte A, capítulo 1, n.º 4):
  - em especial para garantir que todas as actividades, incluindo as que são exercidas fora do horário normal de trabalho, e todos os locais de trabalho são abrangidos na avaliação,
  - começar sempre por averiguar se um risco identificado pode ser eliminado abandonando o material, a actividade, etc., que originam o risco,
  - mas considerando sempre as implicações resultantes de qualquer alteração;
- 4) actuar em conformidade com os resultados da avaliação de riscos.

**1.6.** Os empregadores de pequenas e médias empresas devem estar plenamente cientes de que precisam de aplicar considerações adicionais quando actuam como subcontratante ou quando eles próprios recorrem a um subcontratante. Nesses casos a avaliação de riscos deve ser executada em estreita colaboração do empregador principal (contratante principal) e do empregador subcontratante para, em conjunto, apurarem se as respectivas actividades afectam a saúde e a segurança dos respectivos trabalhadores.

## 2. Selecção da pessoa que executa a avaliação de riscos

**2.1.** Ao pretenderem cumprir a sua obrigação de avaliar riscos no trabalho alguns empregadores de pequenas e médias empresas não sabem quem encarregar desse trabalho. Em alguns Estados-Membros podem existir disposições segundo as quais as avaliações devem ser feitas por pessoas para tal especificamente nomeadas. Noutros a avaliação pode ser feita pelo empregador ou então o empregador pode delegar a avaliação, ou partes dela, para outras pessoas, por exemplo, supervisores ou serviços externos. Seja como for, independentemente da pessoa que faz a avaliação, é o empregador quem, em última análise, é responsável pela avaliação e pela atribuição dessa função a uma pessoa que possua os necessários conhecimentos, informações e competências.



Neste contexto é importante não esquecer:

- 1) quando é o empregador a decidir quem realiza a avaliação de riscos a selecção dessa pessoa deve ser feita com a participação ou consulta dos trabalhadores e/ou seus representantes;
- 2) é bem possível que possam ser identificados diferentes trabalhadores ou outras pessoas que possuem aptidões e conhecimentos em áreas apropriadas, por exemplo, electricistas, projectistas;
- 3) todas as pessoas no local de trabalho devem ser consideradas como podendo contribuir de alguma forma útil para a avaliação de riscos, pelo que todas devem ser envolvidas;
- 4) deve estar disponível informação (normas, códigos de conduta) que ajudem as pessoas a fazer a avaliação;
- 5) é possível, no entanto, que, em certos casos, as pessoas designadas para fazer a avaliação considerem que a avaliação de um determinado risco, como, por exemplo, a exposição por inalação de uma substância química, ultrapassa os seus conhecimentos e a sua autoconfiança. Esta necessidade de recorrer a conhecimentos mais especializados deve ser, nestes casos, participada para que se possam obter os necessários conhecimentos e aptidões nouro sítio (ver parte A, capítulo 2).

**2.2.** Para decidirem se a pessoa encarregada da avaliação de riscos possui a necessária competência, as informações e os conhecimentos necessários, os empregadores devem proceder como referido na parte A, capítulo 1, n.ºs 7, 8 e 9. Na prática isto significa que a pessoa que faz a avaliação deve ter conhecimentos nos seguintes domínios:

- gestão da saúde e segurança, incluindo estabelecer orientações claras neste domínio, encarregar pessoal para estar atento a estas questões, planear e estabelecer objectivos para saúde e segurança, envolvendo os trabalhadores na avaliação e controlo de riscos;
- os locais de trabalho, as actividades executadas pelos trabalhadores, as substâncias químicas, ferramentas, recursos, maquinaria, instalações, transportes, etc., utilizados, incluindo conhecer as suas propriedades e características e o modo como são utilizados;
- conhecimentos básicos sobre os vários perigos e respectivas causas na área de actividades do empregador, a sua interacção e os efeitos que daí podem decorrer;
- as disposições legislativas, regras, regulamentos e normas relativamente à sua área de responsabilidade;
- as medidas de protecção adequadas de valor comprovado relativamente a actividades comparáveis ou a locais de trabalho equivalentes. Devem também dispôr de ou saber onde encontrar as normas estabelecidas para a eliminação ou o controle de riscos no sector de actividades do empregador.

### 3. Avaliação dos riscos decorrentes de perigos que ocorrem habitualmente

**3.1.** A avaliação deste tipo de riscos é, frequentemente, um processo simples baseado na capacidade de julgamento e que não exige técnicas complicadas. Uma estratégia útil é verificar se as medidas de protecção necessárias ou recomendadas ou já comprovadas na prática, relativamente ao perigo em questão, estão disponíveis, são aplicadas e são eficazes.

**3.2.** As avaliações de riscos devem ter em consideração todos os aspectos, ou seja, todas as fontes de perigo presentes em cada fase da operação. Para a maioria das pequenas e médias empresas a estratégia de avaliação de risco poderia ser a seguinte:

1) Elaborar um plano de avaliação que:

- abranja todas as instalações, numa base geográfica, durante o trabalho normal,
- abranja as actividades de trabalho executadas fora das instalações,
- tenha em conta outras actividades normais que não sejam geograficamente específicas, por exemplo, aquisição de novos materiais e máquinas,
- tenha em conta situações previsíveis que não fazem parte do trabalho normal, por exemplo, manutenção, encerramento anual,
- tenha em conta os trabalhadores que correm riscos especiais, por exemplo, os deficientes, mulheres grávidas, trabalhadores jovens;

2) operacionalizar o plano de forma estruturada a fim de garantir que todos os riscos relevantes são avaliados. Uma estrutura adequada pode ser baseada nos seguintes aspectos:

- processo ou actividade. Isto é pertinente quando:
  - a actividade é repetitiva (por exemplo, numa linha de produção),
  - quando os trabalhadores executam o mesmo trabalho mesmo que se encontrem em locais diferentes (a não ser que o próprio local tenha um efeito significativo sobre o risco),
- localização. Isto é pertinente quando:
  - as actividades variam consoante o local,
  - o próprio local constitui um perigo significativo (por exemplo, trabalhos de construção sobre água),
- departamento (avaliação ligada à organização). Adequa-se para o caso em que os trabalhadores de um departamento executam actividades

semelhantes no interior desse mesmo departamento (por exemplo, a maioria das actividades de escritório),

- natureza e amplitude do perigo ou do risco. É pertinente quando se conhecem bem os perigos ou riscos especiais e a respectiva avaliação é de ordem prioritária, por exemplo, trabalhos de manutenção de material de instalações eléctricas, utilização de radiações ionizantes;

3) aplicar o plano:

- identificando perigos, por exemplo, perigos químicos referidos em rótulos e fichas com dados de segurança, perigos relacionados com a maquinaria referidos nos folhetos do fabricante ou nas publicações de normas, perigos físicos de queda, etc.,
- consulta e participação dos trabalhadores e/ou seus representantes, incluindo as suas observações de efeitos adversos para a saúde que podem estar ou não imediatamente relacionados com a exposição a um perigo específico,
- tomar nota de informação disponível proveniente de serviços de prevenção externos (por exemplo, um serviço de saúde ocupacional) sobre questões como doenças relacionadas com a profissão, resultados da observação da exposição, audiometria e questões preocupantes levantadas pelos trabalhadores,
- identificar quem e quando pode estar exposto a perigos,
- avaliar o risco decorrente de um perigo,
- considerar a eliminação de riscos,
- avaliar as medidas de controlo utilizadas comparando-as às boas práticas correntes, por exemplo, as referidas na legislação, em directrizes técnicas nacionais, códigos de conduta, associações comerciais, etc.,
- identificar os casos em que as medidas de controlo não são adequadas ou o risco pode ser reduzido aplicando medidas de controlo suplementares para melhorar a protecção,
- identificar as áreas em que é necessária uma nova avaliação de riscos,
- estabelecer prioridades de acção para aplicar os resultados da avaliação de riscos.

**3.3.** Uma abordagem por etapas para avaliação de riscos é delineada nos anexos I e II, podendo ser adaptada pelos Estados-Membros às necessidades específicas das suas pequenas e médias empresas.



## 4. Controlo dos riscos decorrentes do trabalho

**4.1.** A avaliação é um primeiro passo para prevenir ou controlar riscos. Depois de concluída os empregadores têm de decidir:

- 1) se os riscos são susceptíveis de serem prevenidos ou evitados, por exemplo, ponderando se a tarefa é necessária ou se podem ser utilizadas substâncias diferentes ou processos diferentes;
- 2) se os riscos não forem evitáveis ou preveníveis como se poderá reduzir o risco para um nível que não afecte a saúde e segurança dos que a ele estão expostos, por exemplo, substituindo os elementos perigosos por outros não perigosos ou menos perigosos. Para se orientarem sobre o modo como o risco pode ser controlado através destas medidas os empregadores devem consultar as especificações da legislação nacional, as normas nacionais, as orientações publicadas e demais critérios publicados por autoridades nacionais;
- 3) se os passos a dar são susceptíveis de melhorar o nível de protecção dos trabalhadores em termos de saúde e segurança.

**4.2.** Ao determinar uma estratégia de resolução e controlo de riscos os empregadores devem estar conscientes dos seguintes princípios gerais suplementares:

- desenvolver uma política de prevenção global e coerente que abranja tecnologia, organização de trabalho, condições laborais, relações sociais e a influência de factores relacionados com o ambiente de trabalho;
- combater os riscos na fonte;
- adaptar o trabalho ao indivíduo, especialmente no tocante à concepção dos locais de trabalho, à selecção de equipamento de trabalho e dos métodos de trabalho e de produção, sobretudo com vista a atenuar o trabalho monótono e o trabalho executado segundo um ritmo pré-estabelecido, reduzindo os efeitos negativos para a saúde;
- adaptação ao progresso técnico;
- instruir e informar adequadamente os trabalhadores;
- sempre que possível procurar controlar os riscos por outros meios para além da distribuição de equipamento de protecção pessoal aos trabalhadores, por exemplo, uma ventilação exaustora local é preferível à utilização de respiradores. Por outras palavras, o equipamento de protecção pessoal deve ser o último recurso numa estratégia de controlo e não deve ser usado para substituir outros métodos. No entanto, este tipo de equipamento pode ser útil enquanto outras medidas de controlo estão sendo desenvolvidas ou aplicadas.

**4.3.** Um outro princípio geral importante que os empregadores devem conhecer é o de não transferir riscos — nem de uma parte da empresa para outra nem para fora da empresa.



## 5. Utilização de equipamento de protecção pessoal

- 1) Deve-se chamar a atenção dos empregadores para o facto de que o equipamento de protecção pessoal só deve ser usado se for impossível assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores por métodos técnicos ou organizacionais colectivos;
- 2) se se tornar necessário utilizar equipamento de protecção pessoal deve ser este adequado e o seu uso confortável. O empregador ou a pessoa que faz a avaliação deve cuidadosamente identificar o risco contra o qual é preciso proteger os trabalhadores, seleccionando então o equipamento adequado para esse trabalho. O funcionamento do equipamento de protecção deve ser controlado com base nos dados fornecidos pelo fabricante e com base na confirmação do avaliador de que este equipamento é adequado para o trabalho. Subsequentemente o avaliador deve ponderar as limitações práticas eventualmente decorrentes do uso de equipamento de protecção pessoal, reduzindo eventualmente o período em que deve ser usado pelo trabalhador, juntamente com medidas de armazenagem, manutenção e formação para o uso do equipamento;
- 3) por exemplo, se for preciso recorrer a óculos de protecção para proteger os olhos contra partículas dispersas na atmosfera o avaliador deve assegurar-se primeiro que não é possível evitar o risco usando outro processo de trabalho. Apurado isto deverão então escolher-se os óculos de protecção que apresentem a necessária resistência ao impacto dessas partículas. Em seguida deve verificar-se se os óculos são adequados para os trabalhadores e podem adaptar-se às necessidades de quem usa óculos graduados ou lentes de contacto. É preciso ter também em conta outros possíveis problemas decorrentes do uso, como, por exemplo, embaciamento e desconforto devido a um uso demasiado prolongado. Finalmente, é preciso considerar aspectos relacionados com o armazenamento, limpeza, manutenção, etc. dos óculos de protecção.

## 6. Prioridades nas medidas de controlo

Será útil aconselhar os empregadores relativamente aos critérios para o estabelecimento de prioridades nas medidas de protecção; por exemplo:

- possibilidade de um perigo identificado causar sérias lesões ou efeitos prejudiciais para a saúde (exemplo: doença prolongada ou efeitos nocivos irreversíveis para a saúde);
- número de pessoas que poderão estar afectadas pelo perigo;
- conhecimento dos acidentes ou das doenças que se registam em locais de trabalho semelhantes;
- conhecimento de acidentes ou doenças decorrentes de perigos específicos e identificados.

## ANEXO I B — (ponto 3.4)

## Abordagem por etapas para identificar e avaliar riscos simples

Aconselham-se os seguintes passos:

1. Recolher informação actualizada.
2. Fazer uma análise, calcular riscos, verificar medidas de controlo e, se necessário, propor outras medidas.
3. Estabelecer prioridades.
4. Ponderar se é necessário recorrer a outras pessoas competentes para a avaliação de riscos.
5. Manter registos.
6. Informar todas as pessoas em causa.
7. Controlar o cumprimento.

Ao proceder a estas operações é importante lembrar que os trabalhadores e/ou seus representantes devem participar e ser consultados.

### 1. Recolher informação actualizada

A informação é essencial, especialmente a seguinte:

- perigos específicos do sector já conhecidos,
- medidas de protecção exigidas em normas, regulamentos e regras relevantes,
- medidas de protecção de valor comprovado,
- critérios relevantes para executar avaliações de riscos, por exemplo, referências a riscos de segurança em rótulos,
- riscos percebidos pelos trabalhadores e participados aos seus representantes, supervisores ou empregadores.

### 2. Elaborar uma análise

#### Conteúdo da análise

O seu objectivo é verificar onde e em associação com quais actividades podem ocorrer perigos conhecidos, específicos de um sector. Identificar onde ocorrem e se são aplicadas sempre e em toda a parte as medidas de protecção exigidas, recomendadas ou comprovadas na prática.

**Tipo de análise:**

- 1) observação de actividades ou processos;
- 2) inspecção do local de trabalho;
- 3) modo de organização do trabalho;
- 4) perigos ou riscos especiais.

**Execução da análise**

A análise pode ser feita comparando a actual situação com a situação ideal, mediante:

- listas de controlo relativas a possíveis perigos e medidas de controlo apropriadas,
- listas de controlo relativas a medidas de protecção que devem estar sendo aplicadas em determinadas actividades,
- instruções de operação,
- fichas de dados para substâncias químicas, incluindo a menção de medidas de controlo,
- normas, regras e regulamentos.

Este exercício comparativo relativo a medidas de protecção específicas de um sector não pode abranger todas as características especiais de um local de trabalho específico ou de actividades específicas. Será preciso fazer um julgamento relativamente à necessidade de quaisquer medidas de protecção suplementares.

**3. Estabelecer prioridades**

É preciso evidenciar a urgência das medidas exigidas fazendo referência a uma rápida avaliação do risco (ver n.º 5).

**4. Verificar se é necessário recorrer a outras pessoas competentes para a avaliação de riscos**

Ao proceder à avaliação de riscos e ao decidir sobre as medidas adequadas as pessoas em questão devem sempre interrogar-se se as suas capacidades e conhecimentos são suficientes para avaliar correctamente a situação em termos de perigo para a saúde e a segurança.

Nos Estados-Membros em que compete ao empregador tratar da avaliação de riscos e verificando o avaliador dos riscos que lhe surgem dúvidas: o empregador deverá prover a que o mesmo adquira as necessárias aptidões ou que seja chamada uma pessoa competente para lhe assistir.

## 5. Manter registos

Devem ser mantidos registos dos resultados de questões relevantes, devendo os mesmos incluir uma referência à necessidade de controlar o risco através de medidas de protecção adequadas.

Tais registos podem ser usados como base para:

- informar as pessoas em questão,
- controlar se as medidas exigidas foram introduzidas,
- prova a ser apresentada a autoridades de supervisão,
- qualquer revisão no caso das circunstâncias mudarem.

Dos registos devem constar pelo menos os seguintes pormenores:

- nome (e função, se necessário) da pessoa que procedeu à inspecção e data da mesma,
- empresa, departamento,
- local de trabalho, actividade,
- perigo e risco dele decorrente,
- medidas de protecção exigidas (se necessário referir o regulamento em que a medida é estipulada),
- pormenores da introdução das medidas requeridas, por exemplo, nome da pessoa responsável, data,
- pormenores de disposições de controlo subsequentes, por exemplo, datas de inspecções posteriores, referência a pessoas competentes.

## 6. Informar todas as pessoas em causa

Todas as pessoas afectadas devem ser informadas da existência de um perigo ou de qualquer possível dano a que possam estar sujeitas, bem como sobre todas as medidas de protecção exigidas para prevenir tal dano.

## 7. Controlar o cumprimento

A saúde e a segurança no trabalho devem ser mantidas sem interrupção, pelo que é necessário proceder a controlos periódicos para assim assegurar que as medidas de protecção estão sendo cumpridas.

Estes dois últimos passos acima referidos são, na realidade componentes essenciais da gestão de riscos, mais do que do processo de avaliação dos mesmos. O empregador é por eles responsável.

O anexo II B contém mais pormenores relativamente à avaliação do local de trabalho, do equipamento de trabalho e das substâncias químicas perigosas.



## ANEXO II B — (ponto 3.1)

**Avaliação de riscos numa abordagem por etapas****1. Avaliação de locais de trabalho****Definição**

Locais de trabalho incluem todo e qualquer lugar em que, nas instalações, se trabalhe e ao qual os trabalhadores tenham acesso durante a sua actividade, incluindo as vias de acesso e de saída.

**Requisitos mínimos**

Os requisitos mínimos estão estipulados na Directiva 89/654/CEE, de 30 de Novembro de 1989. Para os fins da avaliação é preciso ter em conta as regulamentações nacionais. Por sua vez estas devem ser, pelo menos, equivalentes às disposições da Directiva 89/654/CEE. Para mais pormenores devem ser consultados os anexos I e II da referida directiva.

Existem requisitos mínimos relativamente a:

- estabilidade e solidez,
- equipamento eléctrico,
- vias e saídas de emergência,
- detecção e luta contra incêndios,
- ventilação,
- temperatura nos locais de trabalho,
- iluminação,
- pavimentos, paredes, tectos e telhados,
- janelas e clarabóias,
- portas e portões,
- vias de circulação — Zonas de perigo,
- escadas e passadeiras rolantes,
- rampas de carga,
- dimensões e espaço para movimento no local de trabalho,
- locais de descanso,
- recintos para mulheres grávidas e lactantes,

- instalações sanitárias,
- primeiros socorros,
- locais de trabalho para deficientes,
- locais de trabalho ao ar livre.

### Operação de avaliação

Regra geral a avaliação baseia-se numa inspecção das condições físicas do local de trabalho ou, quando tal não é possível (por exemplo, no caso de trabalhos itinerantes), numa avaliação da actividade laboral (ver ponto 3.2).

### Recursos

Trata-se sobretudo de listas de controlo destinadas a facilitar uma situação real/ideal conforme às regulamentações nacionais. Refira-se aqui também a Directiva 92/58/CEE relativa às prescrições mínimas para a sinalização de segurança e/ou de saúde no trabalho.

## 2. Avaliação de riscos decorrentes do equipamento de trabalho

### Definição

O equipamento de trabalho inclui toda a maquinaria, aparelhos ou instalações utilizados durante o trabalho.

### Requisitos mínimos

Relativamente a alguns equipamentos de trabalho, por exemplo, maquinaria, existem directivas comunitárias que especificam requisitos mínimos que os fabricantes têm que cumprir antes de pôr o equipamento à venda. Tal equipamento deve ostentar a marcação «CE» tal como previsto na Resolução 40/94/CEE do Conselho relativa à marca comunitária.

### Perigos decorrentes do equipamento de trabalho

Depois do equipamento ter sido instalado no local de trabalho, ficando, assim, operacional, é necessário ainda avaliar os respectivos riscos para a saúde e segurança.

Podem ainda ocorrer riscos inaceitáveis relativamente ou devido a equipamento de trabalho, por exemplo:

- natureza do local de trabalho,
- modo como o trabalho está organizado,
- aspectos incompatíveis de equipamentos,

- efeito cumulativo de vários aspectos do equipamento (por exemplo, ruído e calor),
- diferentes interpretações dos requisitos mínimos,
- inexistência de normas europeias.

### Avaliação de perigos de ocorrência habitual

É preciso controlar se:

- as instruções do fabricante são adequadas e estão a ser cumpridas; se todas as condições de segurança referidas pelo fabricante são sempre operacionais;
- se a concepção ergonómica do equipamento ou do posto de trabalho se adequa à pessoa que executa o trabalho;
- se o esforço físico e psicológico da pessoa que executa o trabalho não é excessivo;
- se o equipamento corresponderá ainda às especificações do fabricante no local e nas circunstâncias em que será usado;
- se estão sendo cumpridos requisitos adicionais aplicáveis ao local de trabalho.

### Adequação da avaliação

Normalmente o processo de avaliação abrange todos os aspectos, ou seja o equipamento, a actividade e o local de trabalho a ele associados, as substâncias químicas perigosas utilizadas e o equipamento de protecção pessoal.

### Recursos

Podem eles ser encontrados:

- em instruções de uso,
- em listas de controlo de medidas de protecção,
- em referências a critérios ou normas relevantes.

## 3. Avaliação de riscos para saúde decorrentes do uso de agentes químicos

### Definições

«Agente químico» é qualquer elemento ou composto químico, isolado ou incorporado, tal como ocorre no estado natural ou é produzido por qualquer actividade de trabalho, quer intencionalmente ou não e quer esteja à venda ou não.

## Ocorrência

Os agentes químicos podem:

- ser usados ou destinados a uso num processo,
- ocorrer num processo de trabalho ou ser o seu resultado,
- fazer parte de materiais usados para outros fins, por exemplo, produtos de limpeza, de refrigeração, de pintura.

Deve ser dada particular atenção ao fabrico, à armazenagem, ao transporte, à amostragem, ao manuseamento e à evacuação, bem como ao processamento de agentes químicos.

## Obrigações do empregador

1. O empregador deve conhecer os agentes químicos presentes no local de trabalho. A melhor maneira de o fazer é manter um registo de todas as substâncias químicas perigosas presentes no local de trabalho ou que se pretendem nele utilizar. É conveniente registar, para cada substância e preparado químico, as referências de «risco» e «segurança» mencionadas para tal fim nas directivas 67/548/CEE e 88/379/CEE e respectivas alterações quando aplicáveis. Isto poderia ser feito recorrendo às fichas com dados de segurança do fabricante ou do fornecedor.

Neste inventário devem figurar:

- os requisitos relativos à classificação e identificação,
  - as fichas de dados (incluindo fichas de dados de saúde e segurança),
  - instruções escritas relativas à redução de riscos,
  - a possível co-exposição a outras substâncias químicas.
2. O empregador deve assegurar uma avaliação de todos os locais de trabalho em que ocorrem substâncias perigosas.

À parte os riscos considerados não significantes, por exemplo, uso de fluidos correctores de dactilografia num gabinete bem ventilado, recomenda-se fazer a avaliação por escrito, referindo pormenores sobre:

- número de trabalhadores em risco,
- natureza, nível, duração e tipo da exposição (determinada por medições, se apropriado),
- limites de exposição ocupacional, incluindo valores limite e valores indicativos,
- todas as actividades que encerram um risco maior,



- possíveis efeitos para a saúde e segurança,
- certificação exigida (se for o caso),
- informação exigida nas fichas de dados de segurança que deve ser fornecida pelo fornecedor ou importador (em conformidade com o artigo 10.º das directivas 88/379/CEE e 92/82/CEE).

### Identificação de substâncias químicas perigosas

Todo o recipiente que contenha uma substância química deve ser rotulado pelo fabricante com referência ao aspecto de perigo. Para tal o fabricante deve elaborar uma ficha de dados. Havendo dúvida o utilizador deve pedir ao fabricante ou ao fornecedor que forneça informação por escrito.

Quando as substâncias químicas são transferidas para outros recipientes, condutas, etc. no local de trabalho, deverão os mesmos ser rotulados de forma a identificar o seu conteúdo.

## 4. Selecção do equipamento de protecção pessoal

O equipamento de protecção pessoal só deve ser usado no caso de ser impossível garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores mediante meios técnicos ou organizacionais colectivos.

### Definição

Equipamento de protecção pessoal é o equipamento destinado a ser usado pelo trabalhador para se proteger contra perigos. Qualquer tipo de equipamento especial utilizado pelo trabalhador para este fim é considerado equipamento de protecção pessoal.

### Requisitos mínimos

Os requisitos mínimos para a saúde e segurança relativamente ao uso de equipamento de protecção pessoal estão fixados na Directiva 89/656/CEE. Para fins de avaliação é necessário cumprir as disposições nacionais. Estas devem ser pelo menos equivalentes aos requisitos estabelecidos na Directiva 89/656/CEE.

### Avaliação do equipamento de protecção pessoal

A selecção de equipamento de protecção pessoal deve basear-se nos seguintes aspectos:

- averiguação de riscos que não podem ser adequadamente reduzidos por outras vias;
- averiguação das características às quais o equipamento de protecção pessoal deve ser conforme, a fim de garantir a protecção contra riscos exigida sem que a utilização deste equipamento constitua um risco adicional;
- verificar se o equipamento de protecção pessoal existente apresenta as características exigidas.

O processo de averiguação e selecção deve envolver os trabalhadores em causa ou os seus representantes.

### **Recursos**

- resultados da avaliação de riscos de actividades, locais de trabalho, equipamento de trabalho e substâncias perigosas;
- descrição de produto para equipamento de protecção pessoal.







Comissão Europeia

**Guia para a Avaliação de Riscos no Local de Trabalho**

Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias

1997 — 60 p. — 17,6 x 25 cm

ISBN 92-828-1335-5

Preço no Luxemburgo (IVA excluído): ECU 15



## BELGIQUE/BELGIË

**Moniteur belge/Belgisch Staatsblad**  
Rue de Louvain 40-42/Louvenseweg 40-42  
B-1000 Bruxelles/Brussel  
Tél. (32-2) 552 22 11  
Fax (32-2) 511 01 84

### Jean De Lannoy

Avenue du Roi 202/Koningslaan 202  
B-1060 Bruxelles/Brussel  
Tél. (32-2) 538 51 69  
Fax (32-2) 538 08 41  
E-mail: jean.de.lannoy@infoboard.be  
URL: <http://www.jean-de-lannoy.be>

### Librairie européenne/Europese Boekhandel

Rue de la Loi 244/Wetstraat 244  
B-1040 Bruxelles/Brussel  
Tél. (32-2) 295 26 39  
Fax (32-2) 735 08 80

## DANMARK

### J. H. Schultz Information A/S

Herstedvang 10-12  
DK-2620 Albertslund  
Tlf. (45) 43 63 23 00  
Fax (45) 43 63 19 69  
E-mail: [schultz@schultz.dk](mailto:schultz@schultz.dk)  
URL: <http://www.schultz.dk>

## DEUTSCHLAND

### Bundesanzeiger Verlag

Breite Straße 78-80  
Postfach 10 05 34  
D-50667 Köln  
Tel. (49-221) 20 29-0  
Fax (49-221) 202 92 78  
E-mail: [vertrieb@bundesanzeiger.de](mailto:vertrieb@bundesanzeiger.de)  
URL: <http://www.bundesanzeiger.de>

## ΕΛΛΑΔΑ/GREECE

### G. C. Eleftheroudakis SA

International Bookstore  
Panepistimio 17  
GR-10564 Athina  
Tel. (30-1) 331 41 80/1/2/3  
Fax (30-1) 323 98 21  
E-mail: [elebooks@netor.gr](mailto:elebooks@netor.gr)

## ESPAÑA

### Mundi Prensas Libros, SA

Castelló, 37  
E-28001 Madrid  
Tel. (34-1) 431 33 99  
Fax (34-1) 575 39 98  
E-mail: [libros@mundiprensas.es](mailto:libros@mundiprensas.es)  
URL: <http://www.mundiprensas.es>

### Boletín Oficial del Estado

Trafalgar, 27  
E-28010 Madrid  
Tel. (34-1) 538 21 11 (Libros)  
384 17 15 (Suscripciones)  
Fax (34-1) 538 21 21 (Libros)  
384 17 14 (Suscripciones)  
E-mail: [webmaster@boe.es](mailto:webmaster@boe.es)  
URL: <http://www.boe.es>

## FRANCE

### Journal officiel

Service des publications des CE  
26, rue Desaix  
F-75727 Paris Cedex 15  
Tel. (33) 140 58 77 01/31  
Fax (33) 140 58 77 00

## IRELAND

### Government Supplies Agency

Publications Section  
4-5 Harcourt Road  
Dublin 2  
Tel. (353-1) 661 31 11  
Fax (353-1) 475 27 60

## ITALIA

### Licosa Spa

Via Duca di Calabria, 1/1  
Casella postale 552  
I-50125 Firenze  
Tel. (39-55) 64 54 15  
Fax (39-55) 64 12 57  
E-mail: [licosa@fbcc.it](mailto:licosa@fbcc.it)  
URL: <http://www.fbcc.it/licosa>

## LUXEMBOURG

### Messageries du livre SARTL

5, rue Raiffeisen  
L-2411 Luxembourg  
Tel. (352) 40 10 20  
Fax (352) 49 06 61  
E-mail: [mdl@pt.lu](mailto:mdl@pt.lu)

### Abonnements:

### Messageries Paul Kraus

11, rue Christophe Plantin  
L-2339 Luxembourg  
Tel. (352) 49 98 88-8  
Fax (352) 49 98 88-444  
E-mail: [mpk@pt.lu](mailto:mpk@pt.lu)  
URL: <http://www.mpk.lu>

## NETHERLAND

### SDU Servicecentrum Uitgevers

Externe Fondsen  
Postbus 20014  
2500 EA Den Haag  
Tel. (31-70) 378 98 80  
Fax (31-70) 378 97 83  
E-mail: [sdu@sdu.nl](mailto:sdu@sdu.nl)  
URL: <http://www.sdu.nl>

## ÖSTERREICH

### Manz'sche Verlags- und

Universitätsbuchhandlung GmbH  
Sebenbrunnengasse 21  
Postfach 1  
A-1050 Wien  
Tel. (43-1) 53 16 13 34/40  
Fax (43-1) 53 16 13 39  
E-mail: [auslieferung@manz.co.at](mailto:auslieferung@manz.co.at)  
URL: <http://www.austria.EU.net/81/manz>

## PORTUGAL

### Imprensa Nacional-Casa da Moeda, EP

Rua Marquês de Sá da Bandeira, 16 A  
P-1050 Lisboa Codex  
Tel. (351-1) 353 03 99  
Fax (351-1) 353 02 94, 384 01 32

### Distribuidora de Livros Bertrand Ld.ª

Rua das Terras dos Vales, 4/A  
Apartado 60037  
P-2701 Amadora Codex  
Tel. (351-1) 495 90 50, 495 87 87  
Fax (351-1) 496 02 55

## SUOMI/FINLAND

### Akateeminen Kirjakauppa/Akademietsa

Bothandeln  
Pohjoisesplanadi 39/  
Norra esplanaden 39/  
PL/PB 128  
FIN-00101 Helsinki/Helsingfors  
P./fin (358-9) 121 41  
F./fax (358-9) 121 44 35  
E-mail: [akatalaus@stockmann.mainnet.fi](mailto:akatalaus@stockmann.mainnet.fi)  
URL: <http://booknet.cultnet.fi/aka/index.htm>

## SVERIGE

### BTJ AB

Traktorvägen 11  
S-221 82 Lund  
Tfn (46-46) 18 00 00  
Fax (46-46) 30 79 47  
E-post: [btjeu-pub@btj.se](mailto:btjeu-pub@btj.se)  
URL: <http://www.btj.se/media/ev>

## UNITED KINGDOM

The Stationery Office Ltd  
International Sales Agency  
51 Nine Elms Lane  
London SW8 5DR  
Tel. (44-171) 873 90 90  
Fax (44-171) 873 84 63  
E-mail: [jill.speed@theso.co.uk](mailto:jill.speed@theso.co.uk)  
URL: <http://www.the-stationery-office.co.uk>

## ÍSLAND

### Bokabud Larusar Blöndal

Skólavörðustígur, 2  
IS-101 Reykjavík  
Tel. (354) 551 56 50  
Fax (354) 552 55 60

## NORGE

### NIC info A/S

Ostenjovøien 18  
Boks 6512 Etterstad  
N-0606 Oslo  
Tel. (47-22) 97 45 00  
Fax (47-22) 97 45 45

## SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

### OSEC

Stampfenbachstraße 85  
CH-8035 Zürich  
Tel. (41-1) 365 53 15  
Fax (41-1) 365 54 11  
E-mail: [ulembacher@osec.ch](mailto:ulembacher@osec.ch)  
URL: <http://www.osec.ch>

## BALGARIA

### Europres-Euromedia Ltd

59, Bld Vitosha  
BG-1000 Sofia  
Tel. (359-2) 980 37 66  
Fax (359-2) 980 42 30

## ČESKÁ REPUBLIKA

### NIS CR — prodeja

Konviktská 5  
CZ-113 57 Praha 1  
Tel. (420-2) 24 22 94 33, 24 23 09 07  
Fax (420-2) 24 22 94 33  
E-mail: [nkpsp@dec.nis.cz](mailto:nkpsp@dec.nis.cz)  
URL: <http://www.nis.cz>

## CYPRUS

### Cyprus Chamber of Commerce & Industry

Griya-Digani 38 & Deigorgi 3  
Mail orders:  
PO Box 1455  
CY-1508 Nicosia  
Tel. (357-2) 44 95 00, 46 23 12  
Fax (357-2) 36 10 44  
E-mail: [cy1691\\_esc.cyprus@vans.infonet.com](mailto:cy1691_esc.cyprus@vans.infonet.com)

## MAGYARORSZÁG

### Euro Info Service

Europa Ház  
Margitsziget  
PO Box 475  
H-1396 Budapest 62  
Tel. (36-1) 111 60 61, 111 82 16  
Fax (36-1) 302 50 35  
E-mail: [euromfo@mail.matev.hu](mailto:euromfo@mail.matev.hu)  
URL: <http://www.euroinfo.hu/index.htm>

## MALTA

### Miller Distributors Ltd

Malta International Airport  
PO Box 25  
LQA 05 Malta  
Tel. (356) 86 44 88  
Fax (356) 67 67 99

## POLSKA

### Ans Polonia

Krakowskie Przedmiescie 7  
Skr. pocztowa 1001  
PL-00-950 Warszawa  
Tel. (48-22) 826 12 01  
Fax (48-22) 826 62 40, 826 53 34, 826 96 73  
E-mail: [ans\\_pol@bevy.hsn.com.pl](mailto:ans_pol@bevy.hsn.com.pl)

## ROMÂNIA

### Euromedia

Str. Grati Berhelot Nr 41  
RO-70749 Bucuresti  
Tel. (40-1) 210 44 01, 614 06 64  
Fax (40-1) 210 44 01, 312 96 46

## SLOVAKIA

### Slovak Centre of Scientific and Technical

Information  
Námestie slobody 19  
SK-81223 Bratislava 1  
Tel. (421-7) 531 83 64  
Fax (421-7) 531 83 64  
E-mail: [europ@bbi.sltk.stuba.sk](mailto:europ@bbi.sltk.stuba.sk)

## SLOVENIA

### Gospodarski Vestnik

Založniška skupina d.d.  
Dunajska cesta 5  
SLO-1000 Ljubljana  
Tel. (386) 611 33 03 54  
Fax (386) 611 33 91 28  
E-mail: [belcd@gvestnik.si](mailto:belcd@gvestnik.si)  
URL: <http://www.gvestnik.si>

## TÜRKİYE

### Dünya İntofat AS

İstiklal Cad. No. 469  
TR-80050 Tünel-Istanbul  
Tel. (90-212) 251 91 96  
Fax (90-212) 251 91 97

## AUSTRALIA

### Hunter Publications

PO Box 404  
3167 Abbotsford, Victoria  
Tel. (61-3) 94 17 53 61  
Fax (61-3) 94 17 51 54

## CANADA

### Subscriptions only/Uniquement abonnements

### Renouf Publishing Co. Ltd

5369 Chemin Canotek Road Unit 1  
K1J 5J3 Ottawa, Ontario  
Tel. (1-613) 745 26 65  
Fax (1-613) 745 76 60  
E-mail: [renouf@fox.nstn.ca](mailto:renouf@fox.nstn.ca)  
URL: <http://www.renoufbooks.com>

## EGYPT

### The Middle East Observer

41, Sherif Street  
Cairo  
Tel. (20-2) 393 97 32  
Fax (20-2) 393 97 32

## HRVATSKA

### Mediatele Ltd

Pavla Halza 1  
HR-10000 Zagreb  
Tel. (385-1) 43 03 92  
Fax (385-1) 43 03 92

## INDIA

### EBIC India

3rd Floor, Y. B. Chavan Centre  
Gen. J. Bhasale Marg.  
400 021 Mumbai  
Tel. (91-22) 282 60 64  
Fax (91-22) 285 45 64  
E-mail: [ebic@gasom01.vsnl.net.in](mailto:ebic@gasom01.vsnl.net.in)

## ISRAËL

### ROY International

17, Shimon Hatanzi Street  
PO Box 13056  
61130 Tel Aviv  
Tel. (972-3) 546 14 23  
Fax (972-3) 546 14 42  
E-mail: [royil@netvision.net.il](mailto:royil@netvision.net.il)

### Sub-agent for the Palestinian Authority:

**Index Information Services**  
PO Box 19502  
Jerusalem  
Tel. (972-2) 627 16 34  
Fax (972-2) 627 12 19

## JAPAN

### PSI-Japan

Asahi Sanbancho Plaza #206  
7-1 Sanbancho, Chiyoda-ku  
Tokyo 100  
Tel. (81-3) 32 34 69 21  
Fax (81-3) 32 34 69 15  
E-mail: [psijapan@gol.com](mailto:psijapan@gol.com)  
URL: <http://www.psi-japan.com>

## MALAYSIA

### EBIC Malaysia

Level 7, Wisma Hong Leong  
18 Jalan Perak  
50450 Kuala Lumpur  
Tel. (60-3) 262 62 98  
Fax (60-3) 262 61 98  
E-mail: [ebic-kl@mol.net.my](mailto:ebic-kl@mol.net.my)

## PHILIPPINES

### EBIC Philippines

19th Floor, PS Bank Tower San  
Gil J. Puyat Ave. cor Tindalo St.  
Makati City  
Metro Manila  
Tel. (63-2) 759 66 80  
Fax (63-2) 759 66 90  
E-mail: [ecpcorn@globe.com.ph](mailto:ecpcorn@globe.com.ph)

## RUSSIA

### CCEC

60-Ietaya Otkryabrya Av. 9  
117312 Moscow  
Tel. (70-85) 135 52 27  
Fax (70-85) 135 52 27

## SOUTH AFRICA

### Sarbo

5th Floor Export House,  
CNR Maude & West Streets  
PO Box 782 706  
2146 Sandton  
Tel. (27-11) 883 37 37  
Fax (27-11) 883 65 69

## SOUTH KOREA

### Kyowa Book Company

1 F1, Phyang Hwa Bldg  
411-2 Hap Jeong Dong, Mapo Ku  
121-220 Seoul  
Tel. (82-2) 322 67 80/1  
Fax (82-2) 322 67 82  
E-mail: [kyowa2@ktnet.co.kr](mailto:kyowa2@ktnet.co.kr)

## THAILANDE

### EBIC Thailand

Vanissa Building 8th Floor  
28 Suk Chod rd  
Ploenchit  
10330 Bangkok  
Tel. (66-2) 655 06 27  
Fax (66-2) 655 06 28  
E-mail: [ebicthk@kscs15.th.com](mailto:ebicthk@kscs15.th.com)

## UNITED STATES OF AMERICA

### Bernan Associates

4611-F Assembly Drive  
MD20706 Lanham  
Tel. (800) 274 44 47 (toll free telephone)  
Fax (800) 865 34 50 (toll free fax)  
E-mail: [query@bernan.com](mailto:query@bernan.com)  
URL: <http://www.bernan.com>

### ANDERE LANDER/OTHER COUNTRIES/ AUTRES PAYS

Bitte wenden Sie sich an ein Büro Ihrer  
Wahl / Please contact the sales office of  
your choice / Veuillez vous adresser au  
bureau de vente de votre choix

*Emprego & assuntos sociais*

Preço no Luxemburgo (IVA excluído)

	ECU
<i>Publicação única</i>	15
<i>Assinatura anual:</i>	
— Emprego e mercado de trabalho (2 publicações)	24
— Igualdade de oportunidades (3 publicações)	36
— Saúde pública (3 publicações)	36
— Saúde e segurança no local de trabalho (3 publicações)	36
— Protecção social e acção social (3 publicações)	36
— Diálogo social e direitos sociais (3 publicações)	36
— Fundo Social Europeu (4 publicações)	48
<i>Assinatura para os sete temas</i>	210



SERVIÇO DAS PUBLICAÇÕES OFICIAIS  
DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

L-2985 Luxembourg

ISBN 92-828-1335-5



9 789282 813355 >