

# Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal:

Risco Profissional - Factores e Desafios



---

**Título:****Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal  
Riscos Profissionais: Factores e Desafios**

Relatório elaborado no âmbito do Estudo “Programa de apoio à manutenção e retorno ao trabalho das vítimas de doenças profissionais e acidentes de trabalho”, promovido pelo CRPG – Centro de Reabilitação Profissional de Gaia.

**Equipa técnica:**

Jerónimo Sousa (coord)

Carlos Silva

Elsa Pacheco

Madalena Moura

Maria Araújo

Sérgio Fabela

**Data:**

Dezembro 2005

© Centro de Reabilitação Profissional de Gaia, 2005

Av. João Paulo II

4410-406 Arcozelo VNG

[www.crpq.pt](http://www.crpq.pt)

[info@crpq.pt](mailto:info@crpq.pt)

Tel. 227 537 700

Fax: 227 629 065

Reservados todos os direitos.

Reprodução autorizada.

# Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal:

Risco Profissional - Factores e Desafios

## Páginas

## Conteúdos

5	1. Sumário
7	2. Enquadramento
9	3. Factores de risco associados a agentes físicos
10	3.1 Descrição e caracterização
10	3.1.1 Ruído
11	3.1.2 Vibrações
12	3.1.3 Ambiente térmico
13	3.1.4 Radiações ionizantes
14	3.2 Incidências
14	3.2.1 Em Portugal
15	4. Factores de risco associados a agentes químicos
16	4.1 Descrição e caracterização
18	5. Factores de risco associados a agentes biológicos
19	5.1 Descrição e caracterização
19	5.1.1 Microrganismos geneticamente modificados
21	6. Factores de risco associados ao posto e local de trabalho
22	6.1 Descrição e caracterização
23	7. Factores de risco associados aos equipamentos
24	7.1 Descrição e caracterização
25	8. Factores de risco associados à movimentação de cargas
26	8.1 Descrição e caracterização
26	8.1.1 Transporte manual de cargas
26	8.1.2 Transporte mecânico de cargas
28	9. Factores associados a riscos específicos
29	9.1 Descrição e caracterização
29	9.1.1 Risco eléctrico
31	9.1.2 Risco incêndio/explosão
33	10. Factores de risco ergonómico
34	10.1 Descrição e caracterização
34	10.1.1 Posturas adoptadas e esforço físico
35	10.1.2 Manipulação de cargas
35	10.1.3 Movimentos e actividades repetitivas e monótonas

## Páginas

## Conteúdos

36	10.2 Incidências dos factores de risco ergonómico
36	10.2.1 Na UE
37	10.2.2 Em Portugal
38	11. Factores de risco organizacionais
39	11.1 Descrição e caracterização
39	11.1.1 Organização do trabalho mais flexível
39	11.1.2 Precariedade dos vínculos contratuais
40	11.1.3 O grau de controlo sobre o próprio trabalho
40	11.1.4 Ritmo de trabalho
40	11.1.5 Rotatividade dos postos de trabalho
41	11.1.6 Novas tecnologias da informação e comunicação
41	11.1.7 A dimensão da empresa
42	11.1.8 O sistema de pagamento
42	11.2 Incidências dos factores de risco organizacionais
42	11.2.1 Na UE
42	11.2.2 Em Portugal
44	12. Factores de risco associados ao tempo de trabalho
45	12.1 Descrição e caracterização
45	12.1.1 Trabalho por turnos e trabalho nocturno
45	12.1.2 Número de horas de trabalho
45	12.1.3 Padrões de tempo de trabalho irregulares
46	12.2 Incidências dos factores de risco associados ao tempo de trabalho
46	12.2.1 Na UE
46	12.2.2 Em Portugal
47	13. Factores de risco psicossociais
49	13.1 Descrição e caracterização
49	13.1.1 Violência no trabalho
50	13.1.2 Intimidação ou assédio moral
51	13.1.3 Discriminação
51	13.1.4 Relações hierárquicas
51	13.1.5 Factores relacionados com o stress
54	13.1.6 Consumo de álcool e drogas
55	13.2 Incidências dos factores de risco psicossociais
55	13.2.1 Na UE
56	13.2.2 Em Portugal
57	14. Factores de risco pessoais/individuais
58	14.1. Descrição e caracterização
58	14.1.1 Género
59	14.1.2 Idade e tempo de trabalho
61	14.2 Incidências dos factores de risco pessoais/individuais
61	14.2.1 Na UE
62	14.2.2 Em Portugal
63	15. Conclusão
66	16. Referências Bibliográficas

# 1

## Sumário

Enquanto espectadores atentos de um mercado de trabalho em constante evolução e transformação, procuramos melhor conhecer os factores de risco que nele se movimentam no sentido de sensibilizar e educar trabalhadores e entidades empregadoras, com o principal intuito de criar condições nas quais os mesmos possam ser antecipados e controlados.

Assim, num primeiro voo sobre os riscos profissionais identificamos como principais factores de risco, aos quais os trabalhadores se encontram expostos no desenrolar da sua actividade de trabalho, os seguintes:

- riscos associados a agentes físicos;
- riscos associados a agentes químicos;
- riscos associados a agentes biológicos;
- riscos associados ao posto e local de trabalho;
- riscos associados a equipamentos;
- riscos associados à movimentação de cargas;
- riscos específicos (eléctricos, incêndio e explosão);
- riscos ergonómicos;
- riscos organizacionais;
- riscos associados ao tempo de trabalho;
- riscos psicossociais;
- riscos pessoais ou individuais.

Trata-se de uma categorização que procura harmonizar e integrar a diversidade de abordagens existente, no sentido de lhe conferir unicidade e estrutura.

O primeiro grupo de factores de risco (físicos, químicos, biológicos, associados ao posto e local de trabalho, aos equipamentos e à movimentação de cargas), estão mais ligados aos sectores industriais e produtivos, e como tal, são encarados por estes como os factores que mais contribuem para o aparecimento de doenças profissionais ou para a ocorrência de acidentes de trabalho. No entanto, esta tendência natural, de se associar quase exclusivamente aos ambientes industriais este tipo de factores, tem vindo a sofrer alterações e as áreas de serviços começam a encarar estas questões também com mais profundidade. Aliás a evolução tecnológica e a interface cada vez maior entre Homem – Máquina, independentemente do tipo de profissão que o trabalhador detenha ou tarefa que execute, tem consigo riscos que não podem ser descurados e que se aplicam de forma generalizada pela sociedade. Os factores de risco específico, como risco eléctrico ou risco de incêndio/explosão, são o culminar dessa mesma generalização de risco por toda actividade humana, transcendendo inclusive, o meio laboral.

Os factores de risco ergonómico salientam o sector dos serviços e a proliferação das novas tecnologias da informação e comunicação, como um sector habitualmente negligenciado no estudo dos factores de risco,

apontando a sua atenção para a análise das posturas adoptadas, para o esforço físico e manipulação de cargas e para os movimentos repetitivos e actividades monótonas.

Já os factores de risco organizacionais, determinados essencialmente pelas actuais opções da gestão de recursos humanos, caracterizam-se pela organização do trabalho mais flexível, pela precariedade dos vínculos contratuais, pelo grau de controlo sobre o próprio trabalho, pelo ritmo de trabalho assumido, pela rotatividade dos postos de trabalho, pela dimensão da empresa, pelo sistema de pagamento, pelas exigências de produtividade ou obrigação de resultados e pela possibilidade de discutir condições de trabalho e mudanças organizacionais. Nos factores de risco organizacionais incidem igualmente um conjunto de riscos emergentes derivados particularmente de novas configurações das tradicionais formas de trabalho.

Intimamente relacionados com estes factores de risco, mas dotados de grande especificidade, estão os factores de risco associados ao tempo de trabalho, como seja, o número de horas de trabalho, o trabalho por turnos, o trabalho nocturno, o trabalho ao fim-de-semana e padrões de tempo de trabalho irregulares.

As maiores dificuldades no estudo dos factores de risco profissionais têm lugar quando nos deparamos com os factores de risco psicossociais, pela impossibilidade de estabelecer um nexo causal entre as condições de trabalho e a manifestação de patologias psicossomáticas, devido à interferência de múltiplas variáveis entre as quais os factores pessoais ou individuais. Também estes factores constituem uma classe de risco ao dar visibilidade à actual mudança de configuração do mercado de trabalho, por um lado devido ao envelhecimento da população activa e por outro, a uma maior presença da mulher no mercado de trabalho.

# 2

## Enquadramento

Um sobrevoo sobre o contexto de trabalho europeu produz a inevitável confrontação com uma realidade laboral marcada pela elevada expressão de acidentes de trabalho e doenças profissionais, intimamente associados a um conjunto de factores de risco particulares e dotados de especificidades que importa identificar, analisar e avaliar. Senão vejamos:

- “60% dos acidentes de trabalho ocorrem nos 5% de tempo de trabalho dedicado a tarefas menos habituais, normalmente desempenhadas por trabalhadores subcontratados, trabalhadores em part-time ou aquando da rotação dos postos de trabalho” (Faverge, 1967);
- O número de acidentes de trabalho cresce estritamente com a produção mas 2,4 vezes mais depressa do que esta, sendo que o risco por tonelada produzida cresce linearmente com a produção, mas 1,3 vezes mais depressa (Faverge, 1967);”
- Do total da população activa europeia 1.4 milhões de trabalhadores apresenta problemas psicossociais, 30% dos quais relacionados com o stress;

Estes dados revelam que os factores de risco, mais do que relacionados com o trabalho, são determinados pelo modo como os responsáveis o concebem, criam e desenvolvem. Pelas exigências que colocam aos trabalhadores, pelo constante e permanente conflito entre segurança e produção, de tal modo que o número de acidentes para os anos futuros se torna previsível se tivermos disponível uma boa previsão da produção que se espera obter.

Simultaneamente, a diminuição da actividade industrial em detrimento do crescimento do sector dos serviços, a alteração da configuração do mercado de trabalho com o envelhecimento da população activa e a afirmação da mulher no contexto profissional, obrigam-nos a reflectir sobre a importância de estudar os factores de risco.

O objectivo é o de permitir que as organizações se dotem dos recursos necessários para combater e diminuir os acidentes de trabalho e doenças profissionais, nomeadamente através de processos de avaliação e prevenção dos riscos, bem como do desenvolvimento e adopção de políticas que fortaleçam e incrementem uma cultura de saúde e segurança organizacional.

Para tal, é necessário saber quais são os factores de risco existentes, que especificidades assumem, que configurações os caracterizam e que incidências se verificam.

A caracterização dos factores de risco nem sempre é fácil. Aliás, e embora os consigamos agrupar em grandes áreas de intervenção, como por exemplo factores de riscos associados a agentes físicos, químicos,

biológicos, ou então associados a factores ergonómicos ou psicossociais, na maior parte das vezes, a dificuldade de definir barreiras onde acaba um e começa outro é uma realidade, transpondo igualmente essa dificuldade para as questões estatísticas e para os procedimentos adoptados pelos diversos países, quer a nível nacional, quer a nível comunitário, dificultando a sua análise em termos gerais e comparativos. Cada país ou cada organização internacional que estuda e analisa estes temas do ponto de vista estatístico, não agrupa a informação sobre os factores de risco da mesma forma. Consequentemente, a interligação de sucesso que se poderia obter do cruzamento das diversas fontes nem sempre se consegue obter. Para além disso, mesmo dentro dos próprios países as organizações internas que se debruçam sobre estes assuntos abordam, igualmente, este tema usando categorias diferenciadas entre elas e produzindo relatórios e estudos que, por vezes, se tornam confusos para análise por parte da sociedade civil e inclusive dos próprios técnicos que actuam nesta área.

Uma outra dificuldade, reside no modo como o processo de análise e avaliação dos riscos decorre, uma vez que estes são muitas vezes analisados individualmente e de modo isolado do seu contexto específico, com base na ideia de trabalho prescrito e não de trabalho real. Esta distinção entre trabalho real e trabalho prescrito, isto é, o facto de todo o trabalho decorrer em contexto específico, justifica a dificuldade de estudar a exposição aos factores de risco, nomeadamente devido ao impedimento de considerar as estratégias e constrangimentos da actividade do trabalhador, bem como isolar todo um conjunto de variáveis individuais. Da mesma forma, ao não considerar a variabilidade industrial e dos serviços prestados, a qual pode ser determinante da penosidade da situação de trabalho e adoecimento, acaba por se realizar uma análise crua e descontextualizada dos factores de riscos (Assunção, 2003).

Pelo exposto, os critérios de avaliação dos factores de riscos devem ser obrigatórios e estar devidamente documentados, negociados com os trabalhadores e empregadores, devendo permitir simultaneamente a efectiva aplicação aos contextos de trabalho reais, através de melhorias na segurança e saúde dos trabalhadores. Neste sentido, a Directiva-Quadro 89/391/CEE<sup>1</sup>, exige que se tome como referencial a análise e concepção do trabalho na sua globalidade<sup>2</sup>.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) tomou a temática das condições de trabalho, na qual se enquadram a exposição aos factores de riscos, como um dos seus principais móbéis. Desta feita, e juntamente com a carência de informação a este nível no espaço europeu, a Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, desenvolveu vários inquéritos sobre as condições de trabalho dos diferentes estados-membros da União Europeia.

A nível nacional, as estatísticas de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, constituem-se como as únicas fontes de informação anual de que dispomos para efeitos de avaliação das condições de saúde e segurança no trabalho. Estas apresentam uma eficácia reduzida uma vez que se baseiam apenas na constatação e quantificação ulterior das lesões ocorridas, não explicando os factores de ordem laboral que estiveram na sua origem.

Pelo exposto, o estudo dos factores de risco laborais é uma matéria complexa, mas essencial para que se compreenda a problemática dos acidentes e doenças profissionais e a forma como estes afectam a performance das organizações e da sociedade em geral.

<sup>1</sup> - Legislação de referência para os Estados-Membros da União Europeia relativa à adopção de medidas destinadas a promover a melhoria da saúde e segurança no local de trabalho.

<sup>2</sup> - Cru, D. (2000).

# 3

## Factores de risco associados a agentes físicos

Todos nós ao executarmos o nosso trabalho gastamos uma certa quantidade de energia para produzir um determinado resultado. Se dispusermos de boas condições físicas do ambiente, como por exemplo, nível de ruído e temperatura aceitáveis, produzimos mais e com menor esforço. Porém, se essas condições se distanciarem muito dos nossos limites de tolerância, aparece o cansaço, a queda de produção, a falta de motivação e desconcentração.

Referimo-nos aos factores ou agentes físicos do ambiente de trabalho que interferem directamente no desempenho de cada trabalhador e na produção obtida, podendo, igualmente, contribuir para o aparecimento de doenças ou provocar acidentes lesivos para o trabalhador.

Os agentes físicos encontram-se, geralmente, subdivididos em quatro grandes áreas de intervenção:

- Ruído
- Vibrações
- Ambiente térmico
- Radiações ionizantes

No entanto, esta subdivisão nem sempre é pacífica, pois alguns autores consideram, por exemplo, que a movimentação manual de cargas, pode ser considerada como um agente físico, no entanto, para efeito deste documento, a movimentação manual de cargas, será tratada individualmente fora do âmbito dos agentes físicos, num dos pontos seguintes deste capítulo, e simultaneamente como factor de risco ergonómico.

## 3.1 Descrição e caracterização

Devido à diversidade de áreas de intervenção dentro dos agentes físicos, convém descrever e caracterizar cada um deles individualmente, pelo que se justifica a sua análise com maior acuidade.

### 3.1.1 Ruído

Quando nos encontramos num ambiente de trabalho e não conseguimos ouvir perfeitamente a fala das outras pessoas no mesmo recinto, isso é uma primeira indicação de que o local é demasiado ruidoso.

Os especialistas no assunto definem o ruído como todo o som que causa sensação desagradável ao homem.

O ruído é pois, um agente físico que pode afectar de modo significativo a qualidade de vida do trabalhador. Este mede-se utilizando um instrumento denominado medidor de pressão sonora, e a unidade usada como medida é o decibel ou abreviadamente dB, no entanto, este precisa de um filtro normalizado A, de forma a medir o ruído no ouvido humano, ou seja, dB(A) (unidade de medição do ruído do ouvido humano).

Assim sendo, as perdas de audição são derivadas da frequência e intensidade do ruído, transmitidas através de ondas sonoras (tanto pelo ar como por materiais sólidos). Quanto maior for a densidade do meio condutor, menor será a velocidade de propagação do ruído.

Consoante os valores de ruído a que o trabalhador está sujeito, a organização deverá actuar da seguinte forma:

Para valores superiores a 90 dB(A) de exposição pessoal diária ou MaxLpico superior a 140 dB	<b>É obrigatório o uso de protecção auditiva</b>
Para valores entre 85dB(A) a 90 dB(A) de exposição pessoal diária ou MaxLpico igual a 140 dB	<b>A entidade empregadora deve disponibilizar equipamento de protecção auditiva, cabendo ao trabalhador o seu uso ou não</b>
Para valores inferiores a 85dB(A) ou MaxLpico* inferior a 140 dB	<b>Não é necessário a utilização de qualquer equipamento de protecção auditiva</b>

Sem qualquer medida de controlo ou protecção o excesso de intensidade do ruído acaba por afectar o desempenho do trabalhador na execução da sua actividade laboral, pois provoca distúrbios ao nível do cérebro e do sistema nervoso. Inclusive, em condições de exposição prolongada ao ruído por parte do aparelho auditivo, os efeitos podem resultar na surdez profissional. Uma única exposição a um valor de 140 dB(A) provoca a **surdez, que é a segunda doença profissional com maior incidência em Portugal**, e uma das grandes causas responsáveis pela incapacidade permanente nos trabalhadores portugueses, conforme já abordado, no capítulo anterior deste documento.

As sequelas referentes ao ruído têm impactos no trabalhador a todos os níveis, como sejam dificuldades para se relacionar com os colegas e família, assim como dificuldades acrescidas em se aperceber da movimentação de veículos ou máquinas, agravando as condições de risco de acidente físico.

<sup>3</sup> - MaxLpico é o valor máximo da pressão sonora instantânea a que o trabalhador está exposto (valor expresso em dB).

As medidas de protecção que se podem tomar de forma a eliminar ou minimizar os efeitos nocivos de exposição ao ruído, passam por:

- Formação e informação dos trabalhadores;
- Sinalização e limitação de acesso das zonas muito ruidosas;
- Vigilância médica e audiométrica da função auditiva dos trabalhadores expostos;
- Encapsulamento de máquinas;
- Barreiras acústicas;
- Montagem de elementos absorventes do som;
- Limitação da duração do trabalho em ambientes muito ruidosos;
- Organização da rotatividade de mudanças nos postos de trabalho;
- Utilização de protectores de ouvido, etc.

### 3.1.2 Vibrações

As vibrações caracterizam-se pela sua amplitude e frequência e exprimem-se em  $m/s^2$  ou em dB. Apresentam, geralmente, baixas frequências e conduzem-se por materiais sólidos, sendo que, em geral, as massas pequenas estão mais sujeitas a altas-frequências e as massas grandes às baixas frequências.

Consoante a posição do corpo humano (de pé, sentado ou deitado), a sua resposta às vibrações será diferente, sendo igualmente importante o ponto de aplicação da força vibratória. Para tal, é importante distinguir dois tipos de vibrações:

- **As Vibrações transmitidas ao sistema mão – braço:** vibrações mecânicas que, quando transmitidas ao sistema mão – braço, implicam riscos para a saúde e para segurança dos trabalhadores.
- **As Vibrações transmitidas a todo o organismo:** vibrações mecânicas que, quando transmitidas a todo o organismo, implicam riscos para a saúde e para a segurança dos trabalhadores.

Os efeitos no homem das forças vibratórias que degeneram muitas vezes em incapacidades permanentes, podem ser resumidos a:

- Complicações nos vasos sanguíneos e articulações;
- Diminuição da circulação sanguínea;
- Danos ao nível da epiderme;
- Afecções ao nível da coluna;
- Perturbações neurológicas;
- Perturbações musculares;

As principais medidas a serem implementadas para a eliminação ou redução dos riscos inerentes à exposição do corpo humano às vibrações, passam, entre outras, pela:

- Adopção de métodos de trabalho alternativos que permitam a redução da exposição a vibrações mecânicas;
- Escolha de equipamento de trabalho adequado;
- Concepção e disposição ajustada dos locais e postos de trabalho;
- Informação e formação adequada dos trabalhadores;
- Limitação da duração e da intensidade de exposição;
- Vigilância médica adequada;
- Horário de trabalho adequado, com períodos de repouso frequentes.

### 3.1.3 Ambiente térmico

As mudanças bruscas de temperatura de um ambiente quente para um ambiente frio, provocam alterações no desempenho dos trabalhadores, sendo simultaneamente prejudiciais à sua saúde.

Os ambientes térmicos podem, então, ser classificados como:

- Quentes (por exemplo nas fundições, cerâmicas, padarias, indústria vidreiras);
- Frios (por exemplo nos armazéns frigoríficos, actividades piscatórias);
- Neutros (por exemplo nos escritórios);

Logicamente que as condições mais preocupantes, e que interessam analisar, ocorrem em ambientes térmicos quentes ou frios, sobretudo quando ambas as possibilidades coexistem na mesma organização ou posto de trabalho.

#### Ambiente térmico quente:

Nos ambientes onde há a necessidade do uso de equipamentos, como fornos e maçaricos, associados ao tipo de material utilizado e às características das construções (insuficiência de janelas, portas ou outras aberturas necessárias a uma boa ventilação), pode-se gerar altos níveis de temperatura prejudicial à saúde do trabalhador. Desta forma, a sensação de calor que sentimos é proveniente da temperatura existente no local de trabalho e do esforço físico que fazemos para executar uma tarefa, e pode provocar aquilo que designamos de Stress Térmico.

O conceito de Stress Térmico está relacionado com o desconforto do trabalhador em condições de trabalho em que a temperatura ambiente é muito elevada, podendo conjugar-se com humidade baixa e com circulação de ar deficiente. Sendo assim, a temperatura registada, estabelece-se em função dos seguintes factores:

- Humidade relativa do ar;
- Velocidade e temperatura do ar;
- Calor radiante (produzido por fontes de calor do ambiente, como fornos, maçaricos, luzes intensas);

A unidade de medida da temperatura adoptada é o grau Celsius, abreviadamente °C, e a temperatura ideal situa-se entre 21°C e 26°C enquanto a humidade relativa do ar deve estar situada entre 55% a 65%, e a velocidade do ar deve ser cerca de 0,12 m/s.

Os sintomas de exposição a ambientes térmicos quentes podem ser descritos por:

- Aumento da temperatura superficial da pele (vasodilatação dos capilares, o indivíduo cora);
- Aumento ligeiro da temperatura interna;
- Sudação;
- Mal-estar generalizado;
- Tonturas e desmaios;
- Esgotamento e morte;

As medidas que podem ser implementadas para minimizar os efeitos do Stress Térmico devem passar por uma correcta dieta alimentar de modo a fortalecer o organismo, evitando uma alimentação rica em gorduras, pela ingestão de bastante água à temperatura ambiente e pela não ingestão de bebidas alcoólicas, bem como, pela moderação do consumo de cafeína e em algumas situações de temperaturas extremas, como por exemplo numa siderurgia, por colocar na água uma pequena porção de sal de modo a compensar as perdas da transpiração. Podem ainda ser tomadas medidas de carácter mais geral que passam por:

- Alterações de layout;
- Implementação de sistemas de ventilação;
- Implementação de turnos com menor carga horária em situações onde ocorre a exposição a ambientes hostis;
- Adopção de medidas de protecção colectiva (como o enclausuramento ou arrefecimento de máquinas) e/ou medidas de protecção individual (viseiras, vestuário térmico especial);

### **Ambiente térmico frio:**

Como nos casos de ambientes térmicos quentes, os ambientes térmicos frios são igualmente prejudiciais para a saúde dos trabalhadores, bem como para a boa execução das suas tarefas. De modo bastante semelhante ao que foi enunciado para o combate ao stress térmico as medidas de minimização de impactos passam pela promoção de:

- Uma correcta dieta alimentar de modo a fortalecer o organismo;
- Implementação de turnos com menor carga horária em situações onde ocorre exposição a ambientes hostis;
- Não ingestão de álcool;
- Adopção de medidas de protecção individual (luvas, vestuário térmico especial);

Os sintomas mais vulgarmente associados a ambiente térmicos frios são:

- Frietas localizadas nos dedos das mãos e dos pés;
- Alteração circulatória do sangue, que leva a que as extremidades do corpo humano adquiram uma coloração vermelha – azulada;
- “Pé das Trincheiras”, que surge em situações de grande humidade, ficando os pés extremamente frios e com cor violácea;
- Enregelamento, que consiste na congelamento de tecidos devido a exposição a temperaturas muito baixas ou ao contacto com superfícies muito frias.

## **3.1.4 Radiações ionizantes**

O desenvolvimento contínuo do conhecimento científico e da prática administrativa na área radiológica torna essencial o estudo do efeito provocado no homem pelas radiações ionizantes.

Entende-se, então, por radiação ionizante “a transferência de energia sob a forma de partículas ou de ondas electromagnéticas com um comprimento de onda igual ou inferior a 100 nm ou uma frequência igual ou superior a  $3 \times 10^{15}$  Hz e capazes de produzir iões directa ou indirectamente” (Decreto lei 165/2002, art.3 alínea q).

Desta forma, torna-se necessário determinar os princípios e as normas por que se devem reger as acções de prevenção e de protecção contra os efeitos nocivos da exposição radiológica. Assim, tem que se definir competências e campos de actuação que possibilitem dar resposta a situações que vão desde a protecção dos trabalhadores, do público e dos pacientes submetidos a exames ou tratamentos médicos que recorram a radiações ionizantes, até emergências radiológicas que possam atingir pessoas e bens no território nacional.

Os dados de que hoje se dispõe sobre os efeitos das radiações ionizantes a que o homem está sujeito indicam que cerca de 68% resultam da exposição natural e que cerca de 30% resultam ou provêm de utilizações médicas. Nos restantes cerca de 2% estão incluídas várias origens, das quais se destacam cerca de 0,15% atribuíveis a descargas de indústrias nucleares.

No entanto, este cenário extremamente esquemático tem vindo a sofrer alterações significativas quer em termos qualitativos como quantitativos, aliás, a radiação considerada não ionizante, incluída no espectro electromagnético do ultravioleta até à zona denominada de “Microondas,” constitui hoje também fonte de preocupação de saúde pública. A investigação científica permite-nos afirmar que a acção destes diversos tipos de radiações, em “doses elevadas” tem efeito sobre o património biológico do homem e sobre a saúde pública.

Do mesmo modo, a investigação científica e os dados epidemiológicos começam a concretizar elementos para ponderação sobre os efeitos das “baixas doses” de exposição no património biológico do homem.

Contudo, e sem prejuízo de relegar para segundo plano as considerações anteriores, torna-se essencial abordar as acções a desenvolver na área de protecção contra radiações ionizantes, tendo em conta que é sobre estas que a legislação actual mais se debruça.

Todas as actividades que envolvam exposição a radiações ionizantes deverão ser previamente justificadas pelas eventuais vantagens que proporcionam, sendo que toda a exposição ou contaminação desnecessária de pessoas e do meio ambiente deve ser evitada, e os níveis de exposição devem ser sempre tão baixos quanto possível em cada instante.

As medidas de protecção e segurança deverão ser implementadas em função do grau de risco e passam, entre outros:

- Pela formação e informação dos trabalhadores;
- Por medidas limitativas de exposição às radiações;
- Pela organização da vigilância física e médica;
- Pela organização e manutenção de processos e registos adequados;
- Pela implementação de sinalização de segurança;
- Pela planificação da eliminação e armazenamento dos resíduos radioactivos.

Os tipos de lesões ou doença, tipicamente, associados às radiações ionizantes, são:

- Anemias;
- Leucemias;
- Radiodermites;
- Radiolesões das mucosas;
- Carcinomas e sarcomas, entre outras;

## 3.2 Incidências

### 3.2.1 Em Portugal

Em Portugal, e segundo o Inquérito de Avaliação das Condições de Trabalho dos Trabalhadores Portugueses (Dezembro de 1999 e Janeiro de 2000), conclui-se que a exposição permanente ao ruído afecta 10,7% da globalidade dos trabalhadores, e que 38,3% dos mesmos mencionam estarem sujeitos, durante o desempenho da sua actividade laboral, pelo menos algumas vezes, a ruídos fortes ou agudos que afectam 13,1% a sua capacidade auditiva a ponto de não ouvirem uma pessoa a 2 ou 3 metros, ou ser necessário elevar a voz para comunicarem. Daí o facto, de entre os factores de risco físicos mencionados, ser este o que afecta mais os trabalhadores portugueses.

# 4

## Factores de risco associados a agentes químicos

Certas substâncias químicas, utilizadas nos processos produtivos industriais, são lançadas no ambiente de trabalho através de processos de pulverização, fragmentação ou emanações gasosas. A essas substâncias chamamos de contaminantes ou poluentes químicos, e consistem em toda a substância orgânica, inorgânica, natural ou sintética, que durante a fabricação, manuseamento ou uso, pode incorporar-se no ar ambiente, e em doses passíveis de apresentar possibilidade de lesionar a saúde das pessoas que entram em contacto com elas. Falamos dos factores de risco associados a agentes químicos.

## 4.1 Descrição e Caracterização

Os contaminantes ou poluentes químicos podem apresentar-se nos estados sólido, líquido e gasoso contidos no ar, água ou alimentação.

No estado sólido apresentam-se como fumos, aerossóis, poeiras de origem mineral, animal e vegetal, sendo exemplo a poeira mineral sílica encontrada na indústria cerâmica. No estado gasoso temos, por exemplo, o GPL (gás de petróleo liquefeito) usado como combustível ou gases libertados nas queimas ou nos processos de transformação das matérias-primas. Quanto aos agentes químicos no estado líquido, eles apresentam-se sob a forma de solventes, tintas, vernizes ou esmaltes.

As medidas ou avaliações dos agentes químicos em suspensão no ar são obtidas por meio de aparelhos especiais que medem a concentração, ou seja, a percentagem existente em relação ao ar atmosférico de um determinado poluente químico.

A partir dessas medições estabelecem-se os Valores Limites de Exposição, que não são mais do que as concentrações máximas, permitidas por lei, de diferentes substâncias existentes no ar dos locais de trabalho, acima dos quais a saúde dos trabalhadores pode ser afectada. Abaixo destes valores a exposição contínua do trabalhador não representa qualquer risco para o mesmo.

Os limites máximos de concentração de cada um dos produtos diferem de acordo com o seu grau de perigosidade para a saúde, sendo que na legislação ambiental portuguesa constam os valores limite de exposição de diferentes substâncias (NP – 1796).

As substâncias químicas quando absorvidas pelo organismo em doses elevadas, e quando ultrapassam os valores limite de exposição provocam lesões nos trabalhadores.

Os efeitos no organismo, vão pois depender da dose absorvida e da quantidade de tempo de exposição a essa dose. Assim, as principais vias pelas quais os agentes químicos podem penetrar no organismo do trabalhador são a:

- **Via respiratória:** essa é a principal porta de entrada dos contaminantes químicos, porque respiramos continuamente, e tudo o que está no ar acaba por passar nos pulmões.
- **Via digestiva:** se o trabalhador comer ou beber algo com as mãos sujas, ou se estas estiverem estado muito tempo expostas a produtos químicos, parte das substâncias químicas serão ingeridas com o alimento, atingindo o estômago e podendo provocar sérios riscos à saúde.
- **Via dérmica:** esta via de penetração é mais difícil, mas se o trabalhador estiver desprotegido e tiver contacto com substâncias químicas, havendo deposição no corpo, estas serão absorvidas pela pele.
- **Via parental:** entrada de contaminantes no organismo humano (via corrente sanguínea), decorrente de ulcerações na pele do trabalhador.
- **Via ocular:** alguns produtos químicos que permanecem no ar causam irritação nos olhos e conjuntivites, o que mostra que a penetração dos agentes químicos pode ocorrer também pela vista.

Sendo assim, as lesões ou doenças que mais vulgarmente se aplicam a este tipo de agentes e que apresentam problemas para a saúde do trabalhador, são:

- Anemias;
- Queimaduras;
- Encefalopatias;
- Ulcerações cutâneas;
- Perturbações cutâneas, etc.

Os poluentes químicos são uma presença constante nos processos produtivos. Com o fim de proteger o trabalhador, os Valores Limite de Exposição referenciados na legislação portuguesa, devem ser cumpridos. Deve ser feita igualmente a identificação dos contaminantes para, de seguida, se efectuar a respectiva medição da sua concentração.

Mediante os valores obtidos há que tomar medidas, devendo recorrer-se a equipamento de protecção individual sempre que possível, bem como a alterações no processo produtivo que permitam a redução das emissões de poluentes. Estas alterações podem ser ao nível do equipamento ou de matérias-primas. Para além destas medidas de carácter mais específico, torna-se igualmente necessário implementar, medidas mais gerais, nomeadamente:

- Formação e informação dos trabalhadores;
- Organização da vigilância física e médica;
- Organização e manutenção de processos e registos adequados;
- Sinalização de segurança;
- Limitação da duração e da intensidade de exposição;
- Planificação da eliminação e armazenamento dos resíduos radioactivos, etc.

No âmbito dos riscos associados a agentes químicos existem quatro tipos de agentes, que pelo seu elevado grau de perigosidade para o ser humano, devem ser referenciados, e são:

- Os cancerígenos;
- O cloreto de vinilo monómero;
- O amianto;
- O chumbo;

Estes agentes químicos específicos, embora se enquadrem no âmbito dos riscos associados a agentes químicos gerais, têm legislação (comunitária e nacional) específica que regulamenta os Valores Limites de Exposição, definição do tipo de agentes e medidas de prevenção a implementar.

As doenças provocadas por este tipo de agentes passam por:

- Asbestose;
- Cancro pulmonar;
- Mesotelioma;
- Lesões pleurais;
- Fibroses do fígado e do baço;
- Perturbações circulatorias das mãos e dos pés, etc.

# 5

## Factores de risco associados a agentes biológicos

Os factores de risco associados a agentes biológicos relacionam-se com a presença no ambiente de trabalho de microrganismos como vírus, bactérias, fungos, parasitas, germes, etc., normalmente presentes em alguns ambientes de trabalho, como:

- Hospitais;
- Laboratórios de análises clínicas;
- Recolha de lixo;
- Indústria do couro;
- Tratamento de efluentes líquidos;

No entanto, embora sejam frequente nas áreas de trabalho mencionadas, eles podem estar presentes em todo o tipo de trabalho, quer seja este efectuado ao nível produtivo e industrial, quer ao nível dos serviços.

Os microrganismos geneticamente modificados apresentam-se como factor de risco associado a agentes biológicos alvo de uma atenção particular.

## 5.1 Descrição e caracterização

Penetrando no organismo do homem por via digestiva, respiratória, olhos e pele, os factores de risco associados a agentes biológicos são responsáveis por algumas doenças profissionais, podendo dar origem a doenças menos graves como infecções intestinais ou simples gripes, ou mais graves, como a hepatite, meningite ou sida.

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

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

A verificação da presença de agentes biológicos em ambientes de trabalho é feita por meio de recolha de amostras de ar e de água, que são depois analisadas em laboratórios especializados.

### 5.1.1 Microrganismos geneticamente modificados

Com a evolução científico-tecnológica que se tem processado ao nível da biologia, mais precisamente com a introdução dos microrganismos geneticamente modificados no âmbito do trabalho, torna-se fundamental estudar qual o grau de perigosidade que estes representam para o ser humano.

De forma a esclarecer melhor esta problemática, torna-se necessário introduzir a definição dos dois seguintes conceitos básicos:

- **Microrganismo:** qualquer entidade microbiológica, celular ou não celular, capaz de replicação ou de transferência de material genético, incluindo vírus, viróides e células animais e vegetais.
- **Microrganismo geneticamente modificado (MGM),** microrganismo cujo material genético foi modificado de uma forma que não ocorre naturalmente por reprodução sexuada e ou por recombinação natural.

Tal como nos restantes agentes biológicos o modo de penetração do MGM no organismo do homem pode ser efectuado por via digestiva, respiratória, olhos e pele, podendo originar, igualmente, algumas das doenças acima mencionadas. No entanto, a perigosidade elevada deste género de microrganismos advém, exactamente, do tipo de doenças desconhecidas que estes podem provocar no homem, e que este não tem ainda conhecimento suficiente para as controlar, ou até mesmo detectar.

A melhor maneira de assegurar o confinamento deste tipo de microrganismos será a adopção de boas práticas de trabalho microbiológicas, formação, equipamento de confinamento apropriado, concepção de instalações especiais e princípios de higiene e segurança no local de trabalho, tais como:

- Manutenção do nível de exposição a quaisquer MGM, quer no local de trabalho, quer no ambiente envolvente, o mais baixo possível;
- Adopção de medidas de controlo na fonte;
- Formação adequada do pessoal;
- Elaboração de procedimentos operacionais de forma a garantir a segurança;
- Elaboração de procedimentos específicos de desinfeção e disponibilização de desinfetantes eficazes para situações de disseminação de MGM;
- Implementação de sistemas seguros de armazenagem de equipamento e material de laboratório contaminados;
- Interdição da pipetagem à boca, entre outros.

# 6

## Factores de risco associados ao posto e local de trabalho

Os riscos associados com o posto e local de trabalho prendem-se, sobretudo, com a concepção, projecção e instalação de locais destinados a postos de trabalho, ou seja, estes riscos estão directamente relacionados com todo a envolvente necessária para executar devidamente o trabalho, nomeadamente, condições técnicas e de segurança das instalações, layout das instalações e disposições dos meios necessários para executar o trabalho.

## 6.1 Descrição e Caracterização

A este tipo de riscos estão subjacentes as condições de segurança e conforto nas quais o trabalhador executa as suas tarefas, bem como a interacção que este exerce com as máquinas ou os equipamentos de trabalho (podendo apresentar os mesmos riscos referentes aos equipamentos de trabalho, expostos no ponto seguinte).

Desta forma, os factores de risco mais vulgarmente relacionados com esta temática prendem-se com a estabilidade e solidez dos edifícios, com a qualidade das instalações eléctricas, com a qualidade das vias de passagem normais e de emergência, com a qualidade dos sistemas de detecção e combate a incêndios, com a qualidade da ventilação e isolamento térmico, com a iluminação, qualidade dos vestiários, balneários e instalações sanitárias, ou seja, com o ambiente externo ou interno de toda a organização face ao trabalhador, bem com os meios que este necessita para executar as suas tarefas.

As lesões mais vulgares que resultam das situações acima mencionadas são:

- Quedas e entorses;
- Queimaduras;
- Electrocussões;
- Esmagamento por objectos ou pessoas;
- Asfixia e Sufocação;
- Perda de visão;
- Perda de líquidos;
- Doenças variadas provocadas por falta de higiene, etc.

As medidas a empreender pelas organizações para a eliminação ou redução do risco, passam pela:

- Manutenção técnica dos locais de trabalho, das instalações e dispositivos, e eliminação, o mais rapidamente possível, de defeitos verificados que possam prejudicar as condições de segurança dos trabalhadores;
- Limpeza periódica dos locais de trabalho, das instalações e dispositivos de segurança;
- Manutenção regular e controlo de funcionamento das instalações e dispositivos de segurança;
- Informação e formação dos trabalhadores e/ou representantes no que respeita à segurança;
- Construção de edifícios que possuam as condições de estabilidade, resistência e salubridade compatíveis com as características e riscos das actividades a empreender;
- Desobstrução das vias normais, de emergência e de circulação;
- Ventilação do espaço de trabalho em quantidade suficiente de forma a permitir a boa execução das tarefas, atendendo ao esforço físico exigido e métodos de trabalho;
- Adequação da iluminação ao local de trabalho, de forma a permitir ao trabalhador executar as suas tarefas de uma forma segura;
- Existência de meios de detecção e combate a incêndios adequados às instalações, ao local de trabalho e às características inerentes à execução do próprio trabalho (ex.: utilização de matérias – primas inflamáveis);
- Adequação da temperatura e humidade dos locais de trabalho, ao organismo humano, tendo em conta os métodos de trabalho e o esforço físico dispendido pelo trabalhador;
- Manutenção e limpeza periódica dos balneários e instalações sanitárias, entre outros.

# 7

## Factores de risco associados aos equipamentos

Os equipamentos de trabalho (máquinas, ferramentas, equipamentos) têm automaticamente associados à sua existência riscos para o trabalhador, quer estes provenham do próprio uso na execução das tarefas, quer decorram do seu transporte, reparação, transformação, manutenção e conservação, incluindo a limpeza.

## 7.1 Descrição e caracterização

Quando o trabalhador manipula algum tipo de equipamento está sujeito a riscos por inerência da construção do próprio equipamento, ou seja, quando, por exemplo, um trabalhador usa uma serra eléctrica na execução de uma determinada tarefa, esse equipamento apresenta algumas características que põem em causa a sua integridade, visto que o trabalhador pode cortar-se na lâmina ou então sofrer um choque eléctrico provocado pela interactividade homem – máquina. Desta forma, temos como lesões mais frequentemente ligadas à utilização dos equipamentos:

- Electrocussão;
- Queimaduras;
- Esmagamento e entalamento;
- Cortes;
- Perda de visão;
- Perda de audição, etc.

Para que estes riscos possam ser eliminados, ou no mínimo reduzidos, a entidade empregadora deverá assegurar que os equipamentos de trabalho são os adequados e que estão convenientemente adaptados para a execução do trabalho em condições de segurança e saúde para os trabalhadores. Do mesmo modo, deve atender, aquando da escolha dos equipamentos de trabalho, às condições e características específicas do trabalho e aos riscos existentes para a segurança dos trabalhadores, deve tomar em consideração os postos de trabalho e a posição dos trabalhadores durante a utilização dos equipamentos de trabalho, bem como verificar o respeito pelos princípios ergonómicos. O empregador deve ainda assegurar a verificação e manutenção adequada dos equipamentos de trabalho durante o seu período de utilização, providenciar aos trabalhadores a formação e informação necessária para que estes possam operar com os equipamentos de trabalho nas devidas condições de segurança e saúde, e providenciar os equipamentos de protecção colectiva (EPC) e equipamentos de protecção individual (EPI) necessários para que estes possam auxiliar os trabalhadores na melhor preservação da sua integridade física, aquando da utilização de equipamentos de trabalho.

Para além das medidas empreendidas pela organização, os próprios equipamentos de trabalho têm de ter incluído, aquando da sua concepção e posterior utilização, requisitos mínimos, que permitam aos trabalhadores o seu manuseamento em condições de segurança. Esses requisitos estão legislados a nível europeu e nacional e a título de exemplo, passam por:

- Sistemas de comando seguros e escolhidos tendo em conta as falhas, as perturbações e as limitações previsíveis na utilização para que foram projectados. Estes sistemas devem ser visíveis e identificáveis e, quando aplicáveis, deverão ter marcação apropriada. Deverão ser colocados fora de zonas perigosas (quando possível), de modo que o seu accionamento não possa ser efectuado por uma manobra não intencional e quando possível, o arranque precedido de um sistema de aviso seguro, nomeadamente, de um sinal sonoro ou visual. Deverão ainda possuir um sistema de arranque voluntário, bem como sistema de paragem de emergência (caso se aplique).
- Permissão da estabilização dos equipamentos de trabalho e respectivos elementos, quando estes representem um risco para a segurança dos trabalhadores.
- Permissão de tomada de medidas de protecção face a estilhaçamento ou rotura dos elementos dos equipamentos de trabalho que possam pôr em perigo a segurança dos trabalhadores.
- Conter dispositivos de segurança adequados, para aqueles equipamentos que provocam riscos de quedas ou projecções de objectos.
- Conter dispositivos de retenção ou extracção eficazes, aqueles equipamentos que provocam riscos de emanações de gases, vapores ou líquido, ou emissão de poeiras.
- Dispor de protecção nos elementos móveis do equipamento.
- Possuir sinalização de segurança, etc.

# 8

## Factores de risco associados à movimentação de cargas

Os trabalhadores no seu local de trabalho estão em permanente contacto com os mais diversos tipos de cargas e a maneira como estes as movimentam influencia grandemente a sua segurança. Para tal, é necessário definir-se quais são os riscos que a movimentação de cargas realmente comporta para a segurança dos trabalhadores em contexto laboral.

## 8.1 Descrição e Caracterização

A movimentação de cargas pode ser efectuada manual ou mecanicamente, determinando, assim, a presença de dois factores de risco a analisar: o transporte manual e o transporte mecânico de cargas.

### 8.1.1 Transporte manual de cargas

Entende-se por movimentação ou transporte manual de cargas, qualquer operação de transporte e sustentação de uma carga, por um ou mais trabalhadores, que devido às suas características ou condições ergonómicas desfavoráveis, comporte risco(s) para os mesmos, nomeadamente na região lombar. Desta forma, podemos dizer que os riscos inerentes ao transporte manual de cargas estão intimamente ligados com os factores de risco ergonómicos (que serão abordados à frente neste documento) devido à sua complementaridade.

As principais lesões derivadas do transporte manual de cargas são as relacionadas, maioritariamente, com a região dorso – lombar, no entanto, podemos assinalar outras, tais como:

- Entorses;
- Esmagamento;
- Cortes;

Sendo assim, a entidade empregadora terá de tomar medidas apropriadas de forma a eliminar ou minimizar os riscos inerentes à actividade de movimentação manual de cargas. Estas medidas passam por, se possível, substituir o transporte manual de cargas pelo transporte mecânico das mesmas, introduzir medidas de organização adequadas ou fornecer aos trabalhadores os meios adequados para a execução do trabalho em segurança, possibilitar ao trabalhador espaço livre suficiente, nomeadamente vertical, para o exercício da actividade, segundo uma postura segura e correcta, providenciar pavimentos ou pontos de apoio estáveis, providenciar pavimentos regulares e não escorregadios, providenciar temperatura, humidade ou circulação de ar adequadas, proporcionar ao trabalhador períodos suficientes de descanso e recuperação fisiológica e providenciar formação e informação aos trabalhadores.

### 8.1.2 Transporte mecânico de cargas

A movimentação mecânica de cargas traduz-se no manuseamento das cargas (movimentação e/ou elevação) por parte dos trabalhadores, socorrendo-se do uso de um equipamento de trabalho para execução dessa tarefa. Desta forma, os riscos aos quais o trabalhador está exposto serão idênticos aos referidos aquando da abordagem de utilização dos equipamentos de trabalho.

Qual será então a necessidade de realçar o transporte mecânico de cargas, tendo em conta que os riscos associados serão os mesmos dos equipamentos de trabalho?

Acontece que, devido à particularidade desta operação, aos riscos referentes aos equipamentos de trabalho acrescem outros que põem em causa a integridade física do trabalhador e que exigem por parte da entidade empregadora medidas adicionais de segurança. Esses poderão ser o **risco de colisão** e o **de capotamento**.

Para tal, as organizações têm de empreender medidas extras para salvaguardar a integridade física do seu trabalhador, como sejam:

- Adaptar ou equipar os empilhadores, com estruturas que impeçam ou limitem a possibilidade de

- capotamento, ou em caso de capotamento, assegurar ao trabalhador espaço suficiente entre o solo e o empilhador;
- Salvarguardar que os equipamentos de trabalho automotores só são conduzidos por trabalhadores devidamente habilitados para tal;
- Delimitar a deslocação a pé dos trabalhadores, nas zonas em que operem equipamentos de trabalho automotores;
- Salvarguardar o transporte dos trabalhadores, nos equipamentos de trabalho accionados mecanicamente, nos lugares seguros previstos para o efeito;
- Delimitar zonas de trabalho para os equipamentos móveis com motor a combustão;
- Salvarguardar a não presença de trabalhadores sob cargas suspensas ou a deslocação de cargas suspensas por cima de locais de trabalho não protegidos;
- Escolher devidamente os acessórios de elevação de cargas;
- Assegurar a não sobreposição de equipamentos de trabalho de elevação de cargas não guiadas no mesmo local de trabalho;
- Assegurar que os equipamentos de trabalho desmontáveis ou móveis de elevação de cargas são utilizados de forma a garantir a sua estabilidade durante a utilização em todas as condições previsíveis;
- Planificar correctamente as operações de elevação de cargas, entre outros.

Conforme o que acontece com os restantes equipamentos de trabalho, os equipamentos utilizados na movimentação de cargas têm de possuir, intrinsecamente, factores de protecção que salvarguardem a segurança dos trabalhadores. Convém destacar alguns desses factores, de forma a exemplificar-se melhor as especificidades inerentes a esta actividade, são eles:

- Os equipamentos que transportem trabalhadores devem possuir sistemas que permitam limitar o risco de capotamento por meio de estrutura que os impeça virar mais de que um quarto de volta, ou quando impossível, uma estrutura que garanta espaço suficiente em torno dos trabalhadores transportados ou dispositivo equivalente.
- Os equipamentos devem ser equipados ou adaptados de forma a impedir que o bloqueio intempestivo dos elementos de transmissão de energia entre os equipamentos e seus acessórios ou reboques possa causar risco para os trabalhadores.
- Os equipamentos móveis automotores devem dispor de dispositivos que evitem a entrada em funcionamento não autorizada e que permitam a sua travagem e imobilização normal e de emergência.
- Os equipamentos móveis automotores que comportem riscos de incêndio devem dispor de dispositivos adequados de combate ao fogo.
- Os equipamentos telecomandados devem imobilizar-se automaticamente sempre que saiam do campo de controlo.
- Os equipamentos de elevação ou transporte de trabalhadores devem possuir dispositivos de segurança que permita evitar os riscos de queda do habitáculo, bem como permitir a evacuação em segurança dos trabalhadores em caso de acidente.

# 9

## Factores associados a riscos específicos

Na condução normal das actividades laborais, os trabalhadores deparam-se com factores de risco que estão sempre presentes em praticamente qualquer actividade que executem, nomeadamente, os dois que iremos analisar de seguida: o risco eléctrico e o risco de incêndio/explosão.

## 9.1 Descrição e caracterização

Os riscos mencionados em cima e que serão analisados mais ao pormenor, fazem parte do dia-a-dia de todos nas mais simples tarefas que executamos, desde o acender de uma lâmpada até ao mais complexo processo de incineração industrial e, como tal, devido à sua grande massificação nas actividades laborais correntes, exigem ser tratados com algum realce.

### 9.1.1 Risco eléctrico

Com o desenvolvimento tecnológico e a generalização do uso da energia eléctrica em todos sectores de actividade, torna-se cada vez mais necessário uma orientação dirigida às organizações e aos utilizadores da electricidade no sentido de se familiarizem com os riscos associados a essa energia, bem como com os meios técnicos de protecção existentes.

Uma disseminação de informação abrangente sobre este tipo de riscos, leva à sua melhor prevenção e deverá ser o primeiro passo a empreender para se implementar um programa de prevenção eficaz.

Embora a frequência dos acidentes eléctricos tenha pouca expressão, em termos numéricos face a outro tipo de acidentes e com tendência regressiva na maior parte dos países industrializados, mesmo face à enorme evolução dos consumos, torna-se ainda fundamental a abordagem desta temática.

Os factores relevantes na determinação da gravidade dos acidentes eléctricos cingem-se à intensidade da corrente, ao tempo de passagem da corrente e à tensão, a maneira como que estes três factores interagem entre si vai provocar um maior ou menor impacto nas consequências que derivam da corrente eléctrica para o indivíduo.

Podemos então definir o risco de contacto com a corrente eléctrica como a probabilidade de circulação de uma corrente eléctrica através do corpo humano.

Para que exista possibilidade de circulação de corrente eléctrica é necessário que:

- Exista um circuito eléctrico;
- O circuito esteja fechado ou possa fechar-se;
- No circuito exista uma diferença de potencial;
- O corpo humano seja condutor;
- O corpo humano faça parte do circuito;
- Exista, entre os pontos de entrada e saída da corrente eléctrica no corpo humano, uma diferença de potencial maior que zero;

Existindo estes requisitos e sendo cumpridos, podemos afirmar que existe risco de contacto com corrente eléctrica e, portanto, risco de acidente eléctrico.

A passagem da corrente eléctrica através do corpo humano pode determinar numerosas alterações e lesões temporárias ou permanentes, que actuam sobre as mais diferentes partes do corpo humano, como sejam, os vasos sanguíneos, o aparelho auditivo, o sistema nervoso central, o sistema cardiovascular, etc.

Os efeitos mais frequentes e mais importantes que a electricidade produz no corpo humano e que contribuem para a definição dos limites de perigosidade são essencialmente:

- Tetanização;
- Paragem respiratória;

- Fibrilação ventricular;
- Queimaduras;

### Tetanização

Para definirmos o que entendemos por tetanização, temos igualmente de ter em conta a definição de **Limite do não largar**. Este verifica-se quando o indivíduo é ainda capaz de largar o objecto em tensão, ou seja, a pessoa ainda tem capacidade, depois da contracção do músculo provocada pela acção de um estímulo eléctrico, de largar o objecto sobre o qual a corrente eléctrica actua. Este limite varia de indivíduo para indivíduo e é menor para as mulheres e crianças, bem como para indivíduos de baixo peso, por serem, em geral, mais sensíveis à corrente eléctrica.

Sendo assim, entendemos por **Tetanização** a contracção completa, existindo uma críspação permanente, ou seja o indivíduo já não consegue largar o objecto em tensão, podendo em alguns casos originar a morte deste.

### Paragem respiratória

Quando o tempo de passagem da corrente eléctrica é prolongado, o organismo humano entra em **paragem respiratória**, ocorrendo dificuldades respiratórias e sinais de asfixia, que poderão conduzir à morte. Assim sendo, é fundamental que com a maior rapidez possível (3 a 4 minutos) se efectue a respiração artificial, de modo a evitar lesões irreversíveis no tecido cerebral.

### Fibrilação ventricular

O coração é autónomo no seu funcionamento, no que diz respeito aos impulsos eléctricos gerados no **nódulo sinusal** (ponto de origem dos impulsos eléctricos do coração) que o comandam. Quando ao seu funcionamento normal se sobrepõe um elemento perturbador (corrente eléctrica mais elevada), naturalmente que surgirá uma perturbação ao nível dos ventrículos, passando as fibras destes a contraírem-se de forma desordenada. A este comportamento chama-se então **fibrilação ventricular**, que constitui a principal causa da morte por acção da corrente eléctrica.

A fibrilação ventricular foi, durante muito tempo, um fenómeno praticamente irreversível, ou seja, ainda que a causa que a produziu cessasse, persistia a morte do indivíduo. Hoje em dia, e com o aparecimento do **desfibrilador**, pode conseguir-se a recuperação da vítima, parando a fibrilação. No entanto, há limites para a utilização deste equipamento e, para tal, o nível de prontidão e os primeiros socorros (massagem cardíaca e respiração boca à boca) tornam-se auxiliares essenciais para a utilização do desfibrilador com uma alta taxa de sucesso, na salvaguarda da vida humana.

### Queimaduras

As queimaduras são, vulgarmente, a consequência mais frequente dos acidentes relacionados com a electricidade, e são aquelas a que os trabalhadores estão mais sujeitos, quer pela utilização de máquinas nas suas actividades, quer pelo contacto com outras fontes de energia nos locais de trabalho.

Como lesões mais frequentes relacionadas com a corrente eléctrica pode-se assinalar:

- Queimaduras;
- Lesões cardíacas;
- Lesões cerebrais, etc.

As medidas de prevenção para estas lesões passam, entre outras, pelo:

- Uso de equipamentos de protecção individual (que permitam isolamento face aos riscos eléctricos);
- Formação e informação dos trabalhadores;

- Concepção adequada das instalações eléctricas de utilização tendo em conta o desempenho presente e futuro, (de forma a garantir com eficiência e eficácia as condições de segurança dos trabalhadores);
- Interposição de obstáculos, (de forma a prevenir qualquer contacto accidental com as partes sobre tensão);
- Recobrimento das partes sobre tensão por materiais devidamente apropriados para o efeito;
- Emprego de tensão reduzida;
- Isolamento dos elementos condutores estranhos à instalação;
- Ou por medidas de protecção com corte automático da alimentação.

## 9.1.2 Risco incêndio/explosão

O risco de incêndio/explosão está presente em praticamente todos os contextos de trabalho, desde o manuseamento de equipamentos até à armazenagem de matérias-primas ou produtos e, como tal, representam um factor de risco relevante em termos de segurança para o trabalhador.

Para além disso, quando este género de risco ocorre, embora não seja muito frequente, provoca nos trabalhadores um grande sentimento de insegurança, quer pela dimensão, (que geralmente comporta este género de riscos), quer pelo tipo de danos que pode provocar nos trabalhadores.

Para entendermos melhor esta problemática, é necessário entrarmos com alguns conceitos básicos da química do fogo, nomeadamente com a definição de **combustão**.

A combustão é uma reacção química de oxidação – redução que ocorre entre uma substância oxidante, que irá ganhar electrões – **Comburente**, e uma substância redutora, que irá perder electrões – **Combustível**. Esta reacção química tem como particularidade comum o facto de ser exotérmica (liberta calor).

De um modo geral, o simples facto de se colocar um combustível em contacto com o ar à temperatura ambiente, não é suficiente para que uma reacção de Combustão se inicie. Para que tal possa acontecer torna-se necessário fornecer uma determinada quantidade de energia, sob a forma de calor, a que se dá o nome de **Energia de Activação**. O meio pelo qual a energia de activação é fornecida ao combustível e ao comburente, iniciando a reacção de Combustão, é o que se designa, geralmente, de **Fonte de Ignição**. O modo como a mesma energia é fornecida é o que habitualmente se chama de **Causa de Incêndio**.

Quando esta reacção química for de tal modo rápida e energética, a quantidade de calor liberto apreciável, e se verificar a emissão de luz pela ocorrência da chama, passamos a designá-la por **Fogo**.

Assim, e resumindo, para que uma combustão possa ocorrer e provocar um Incêndio, torna-se necessário a presença, simultânea de três elementos, **Combustível**, **Comburente** e **Energia de activação (Calor)**.

A constituição destes elementos, traduzem-se numa figura geométrica (criada para explicar este fenómeno), conhecida por **Triângulo do Fogo**.



No entanto, a combustão é algo mais complexa do que a simples presença em simultâneo dos elementos acima referidos. A combustão, especialmente aquela que se desenvolve com a ocorrência da chama, é uma **Reacção em Cadeia**, isto é, uma reacção química auto – alimentada, libertadora de energia e de outros produtos que ocasionam novas reacções do mesmo tipo.

Desta forma, é criada uma nova figura geométrica, intitulada de **Tetraedro do Fogo**.



Quando associada a esta Reacção em Cadeia estão presentes uma quantidade adicional de outros factores (como produtos químicos explosivos, cisternas de gás ou outros materiais explosivos), pode originar não só o fogo, mas também risco de explosão, aumentando assim, a gravidade da ocorrência de um acidente grave, quer para os trabalhadores, quer para a comunidade envolvente.

Como conclusão dos factores de riscos de incêndio/explosão devemos, então, mencionar quais são as lesões efectivas que estes representam para o trabalhador, bem como as medidas necessárias de prevenção a implementar pelas organizações de modo a os eliminar ou no limite minimizar.

As principais lesões serão:

- Queimaduras;
- Asfixiamento;
- Esmagamento por quedas de objectos (provocada maioritariamente por explosões);
- Cortes, etc.

As medidas de prevenção a implementar passam, entre outros, por:

- Dar formação e fornecer informação aos trabalhadores de como deverão actuar em caso de incêndio/explosão;
- Efectuar simulacros de incêndio/explosão;
- Utilizar meios extintores adequados à actividade da organização (extintores, detectores de fumo);
- Utilizar equipamentos adequados de protecção (colectiva e individual);
- Armazenar adequadamente as matérias e materiais, químicos perigosos, explosivos e tóxicos;
- Colocar sinalização de segurança adequada;
- Possuir um plano de segurança adequado.

# 10

## Factores de risco ergonómico

Os factores de risco ergonómico, muitas vezes interligados e confundidos com os factores de risco físico, dos quais não se podem separar, são maioritariamente decorrentes da organização e da gestão das situações de trabalho. Assim, nesta categoria, podemos identificar como factores de risco ergonómico aos quais os trabalhadores se encontram expostos:

- as posturas adoptadas;
- o esforço físico;
- a manipulação das cargas;
- os movimentos repetitivos;
- as actividades monótonas;

## 10.1 Descrição e caracterização

### 10.1.1 Posturas adoptadas e esforço físico

Quando nos referimos às posturas adoptadas pelos trabalhadores no seu desempenho profissional, a representação imediata produz-se ao nível das funções e actividades físicas e manuais que obrigam à adopção de posturas como:

- hiperflexão ou hiperextensão da coluna dorso-lombar;
- sobrecargas musculares;
- pressão sobre os nervos, plexos nervosos e cartilagem intra-articular dos joelhos;
- entre outras de imediato classificadas como “penosas”.

Efectivamente a realidade industrial, da qual é exemplo o sector automóvel, obriga, para desempenho das suas actividades, a adopção de posturas físicas que produzem efeitos negativos e graves problemas músculo-esqueléticos nos trabalhadores responsáveis pelas mesmas. São disso exemplo, entre outras doenças ou manifestações clínicas reconhecidas como doenças profissionais em resultado da posição ou atitude de trabalho que o trabalhador assume durante o desempenho do mesmo:

- as lesões do menisco;
- as paralisias;
- as tendinites;
- as lombalgias de esforço;

Porém, actualmente, assiste-se à substituição do trabalho manual pelo trabalho mental, automatizado e informatizado, nomeadamente nas actividades de escritório, o que se traduz numa cada vez maior percentagem de tempo despendido a “realizar tarefas repetitivas de carácter estático (esforço físico), podendo comparar-se o seu trabalho ao realizado na indústria, nas tradicionais linhas de produção” (Caetano, J. & Vala, J. 2002). Trata-se de contextos de trabalho não menos exigentes entre os quais se encontram as actividades que implicam o depender de longas horas em frente ao computador.

A proliferação no uso dos computadores apresenta-se perante nós como uma das mudanças associadas ao desenvolvimento das novas tecnologias, que exigem por parte dos seus utilizadores altos níveis de esforço visual e de atenção, traduzindo-se num elevado “esforço muscular estático, com consequências graves para a saúde do trabalhador a médio e longo prazo” (Caetano, J. & Vala, J. 2002).

Grandjean em 1984 (cit in Caetano, J. & Vala, J. 2002) salientou que a crescente utilização de monitores apresenta como resultado imediato uma acentuada diminuição da actividade física durante o desempenho do trabalho, conduzindo à “adopção de posturas de trabalho rígidas, associadas a contracções musculares estáticas de longa duração” (Caetano, J. & Vala, J. 2002). Desta associação resulta o aparecimento de sintomas como “inflamações articulares e tendinosas, degeneração crónica das articulações, dores musculares e problemas vários ao nível dos discos intervertebrais, na coluna vertebral” (Caetano, J. & Vala, J. 2002), destacando-se deste conjunto os problemas músculo-esqueléticos. Inevitavelmente, de modo associado a estes problemas, identificam-se outros não menos graves, como sejam elevados níveis de fadiga que se podem traduzir numa maior probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho, uma vez que a fadiga se traduz em alterações da performance, na dispersão dos tempos de reacção e movimento, numa diminuição da precisão e na desorganização da actividade.

A verdade é que, maioritariamente, as posturas associadas ao uso dos computadores são incorrectas na medida em que implicam o sobrecarregar em excesso dos músculos do pescoço, dos ombros e dos braços, bem como de toda a coluna vertebral.

### 10.1.2 Manipulação de cargas

Juntamente com as posturas adoptadas, a manipulação de cargas (levantamento, deslocação e transporte) é responsável pela maioria dos problemas de coluna que se verificam nos indivíduos, afectando fundamentalmente os trabalhadores da indústria. Trata-se de um factor de risco que pode ser igualmente classificado como factor de risco ergonómico ainda que já tenha sido abordado separadamente neste documento.

Ao contrário do que acontece com os esforços estáticos caracterizados anteriormente, e paralelamente às posturas adoptadas em contexto de trabalho industrial, os problemas associados à manipulação de cargas prendem-se com a “rotura e degenerescência dos discos intervertebrais [responsáveis por cerca de 20% dos casos de absentismo e 50% de incapacidade e reforma prematura] que representam graves riscos para a coluna vertebral, (...) constituindo-se como causas de interrupções de trabalho prolongadas e de incapacidade individual prematura, [sendo] relativamente frequentes entre os 20 e os 41 anos em determinadas profissões, [ainda] mais nas profissões que requerem grandes esforços físicos” (Caetano, J. & Vala, J. 2002). Assim, os riscos inerentes à manipulação manual de cargas prendem-se com:

- adopção de posturas inadequadas;
- reduzidas áreas disponíveis de acção;
- cargas volumosas e pesadas.

A automatização ou a reorganização do trabalho, com o objectivo de reduzir a movimentação manual de cargas, apresenta-se como medida preventiva para os riscos a ela inerentes.

### 10.1.3 Movimentos e actividades repetitivas e monótonas

Não menos associados que os anteriores ao contexto industrial Taylorista, os movimentos e/ou actividades repetitivas encontram-se igualmente presentes, e com elevada frequência, em actividades de cariz mental. Assim, o trabalho repetitivo, automatizado e que mobiliza os membros do corpo humano, só é possível de concretizar graças à capacidade dos trabalhadores colocarem problemas, anteciparem questões, tomarem decisões, e tudo isto no decorrer da realização de tarefas de curta duração que se repetem com elevada frequência ao longo de um dia de trabalho (Assunção, 2003). Os problemas de saúde derivam precisamente desta exigência simultânea entre os gestos repetitivos e a necessidade de atenção (Assunção, 2003), sendo que o trabalho repetitivo apresenta correlação directa com o estado de saúde dos trabalhadores.

Facilmente se compreende que como efeitos imediatos seja possível enumerar a menor sociabilidade entre colegas de trabalho, uma vez que se tratam de actividades que envolvem grandes níveis de isolamento e contacto, bem como pouca variabilidade nos comportamentos produzidos, justificando a “insatisfação, o tédio e a alienação no trabalho” (Caetano, J. & Vala, J. 2002) por parte dos trabalhadores responsáveis.

As actividades monótonas e repetitivas em termos de conteúdo caracterizam-se pelas reduzidas oportunidades de desenvolver novas aprendizagens e competências em contexto de trabalho, sendo que inúmeros estudos reportaram uma estreita relação entre, por exemplo, trabalho monótono e problemas de coluna (Heliovaara e tal., 1991; Houtman e tal. In Bernard e tal., 1997; Burdorf & Sorock, 1997). As lesões por esforços repetitivos e os distúrbios osteomusculares relacionados com o trabalho afectam pessoas que realizam o mesmo tipo de movimento diversas vezes ao dia, e apresentam sintomas que prejudicam o desempenho profissional. Trata-se de doenças que afectam trabalhadores que desempenham a sua actividade profissional em linhas de montagem e desmontagem, bem como aqueles que passam o dia a digitar. As lesões por esforços repetitivos predominam ao nível da coluna cervical e dos membros superiores e traduzem-se em:

- dores;
- tendinites;

- fasciítes;
- ligamentites;
- lesões musculares.

Os operários da indústria alimentar, das linhas de montagem, os bancários, os empregados de escritório e todos os outros profissionais obrigados ao uso repetido de terminais e computadores, são os mais afectados.

No domínio dos factores de risco ergonómico conclui-se que, nomeadamente a movimentação manual de cargas, as posturas adoptadas e os movimentos altamente repetitivos, apresentam elevada correlação com distúrbios físicos como os problemas músculo-esqueléticos. Trata-se de "lesões ou doenças que afectam os sistemas músculo-esquelético, nervoso periférico ou neuro-vascular que são ocasionadas ou agravadas pela exposição ocupacional a riscos ergonómicos" (National Institute of Occupational Health). Falamos de:

- cervicalgias;
- dorsalgias;
- lombalgias;
- patologias dos membros superiores;
- patologias dos membros inferiores.

Estes problemas são ainda agravados quando os factores de risco enumerados são conjugados com ritmos de trabalho intenso, trabalho repetitivo e monótono, fadiga e factores psicossociais, como seja a pressão e o stress no trabalho. Neste contexto, as mulheres, os trabalhadores mais idosos e os trabalhadores com trabalho precário constituem-se como o grupo de maior risco.

A prevenção destas perturbações remete-nos para a importância de analisar a situação real do trabalho, o contexto específico no qual o trabalhador desempenha a sua actividade e as diversas variáveis intervenientes. Porém, podemos considerar algumas medidas preventivas específicas como seja:

- limitação das cargas a transportar;
- adopção de posturas adequadas ao nível da movimentação manual de cargas;
- rotatividade de tarefas repetitivas;
- gestão do tempo de trabalho ;
- acções ergonómicas nos postos de trabalho;
- acções de formação e informação dos trabalhadores.

## 10.2 Incidências dos factores de risco ergonómico

Como factores de risco ergonómico foram identificados, descritos e caracterizados no ponto anterior as posturas adoptadas, o esforço físico, a manipulação de cargas, os movimentos repetitivos e as actividades monótonas. Com o objectivo de salientar a expressão que manifestam em contexto real de trabalho, quer em Portugal quer na União Europeia, apresentam-se neste ponto as incidências associadas aos mesmos.

### 10.2.1 Na UE

O Relatório Estatístico sobre o Trabalho e Segurança na União Europeia (1994-2002) demonstra que o desempenho profissional diário de 33% da população activa da União Europeia obriga à adopção de posturas "penosas" e cansativas pelo menos durante metade do período de trabalho. Do mesmo modo, 23% manipula manualmente cargas pesadas, 46% está sujeito a movimentos repetitivos, 31% executa trabalho

repetitivo e igual percentagem usa o computador como suporte do seu trabalho, pelo menos metade do seu horário de expediente. De acordo com um inquérito europeu realizado aquando da Semana Europeia de 2000 sobre o tema Prevenção das Perturbações Músculo-esqueléticas de Origem Profissional, os factores de risco anteriormente enunciados eram apontados como responsáveis por 30% de dores dorso-lombares e 17% de dores musculares nos braços e pernas nos trabalhadores do Espaço Europeu.

Dados recolhidos no Segundo Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho, efectuado em 1996, pela fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, relativamente à prevalência de problemas de saúde relacionados com as perturbações músculo-esqueléticas nos Estados Membros da União Europeia, revelam que Portugal é um dos Estados Membros com maior predominância de trabalhadores que sofrem dores nas costas e nos membros superiores e inferiores, com respectivamente 39% e 31%.

### 10.2.2 Em Portugal:

Em Portugal e segundo o Inquérito de Avaliação das Condições de Trabalho dos Trabalhadores Portugueses (Dezembro de 1999 e Janeiro de 2000), 44,5% das queixas relacionadas com o esforço físico durante a execução do trabalho prende-se com o facto de permanecerem muito tempo de pé de modo estático, enquanto que 18,9% efectua deslocações a pé de longa duração, 20,5% assume a adopção de postura penosas e fatigantes por longos períodos de tempo e 18,9% afirma desempenhar tarefas repetitivas e monótonas no seu contexto de trabalho. Neste sentido, os esforços físicos, sobretudo os movimentos do corpo que provocam lesões internas e externas, são apontados pelos trabalhadores como a principal causa da sinistralidade de que foram vítimas.

Os “gestos ou as posturas incorrectas”, bem como a “movimentação manual de cargas” constituem-se como as categorias de risco profissionais mais citadas pelos sinistrados nos dados apresentados no Estudo sobre a Sinistralidade em Portugal desenvolvido em 1998 pelo Departamento de Estatísticas do Trabalho, Emprego e Formação Profissional do Ministério do Trabalho e da Solidariedade, a primeira categoria surge classificada como o principal factor de risco no sector dos “serviços” e a segunda na “construção”.

# 11

## Factores de risco organizacionais

Os factores de risco organizacionais prendem-se com a maioria dos domínios e contextos de actividade organizacional, pelo que podemos enumerar como principais factores de risco organizacionais com os quais os trabalhadores se deparam:

- a organização de trabalho mais flexível;
- a precariedade dos vínculos contratuais;
- o grau de controlo sobre o próprio trabalho;
- o ritmo de trabalho;
- a rotatividade dos postos de trabalho;
- as novas tecnologias da informação e comunicação;
- a dimensão da empresa;
- o sistema de pagamento;
- as exigências de produtividade ou obrigação de resultados;
- a impossibilidade de discutir condições de trabalho e mudanças organizacionais;

## 11.1 Descrição e caracterização

### 11.1.1 Organização do trabalho mais flexível

A flexibilidade organizacional alastrou a todos os domínios do contexto organizacional como sejam os horários (longas jornadas de trabalho vs trabalho a tempo parcial), a organização do trabalho (polivalência, trabalho de equipa, responsabilização, envolvimento, etc.) e o estatuto profissional. Estes registos elevam os níveis de exigência apresentados aos trabalhadores, implicando grande capacidade de respostas adaptativas pessoais, sociais e biológicas que apresentam custos elevados para a saúde dos trabalhadores.

### 11.1.2 Precariedade dos vínculos contratuais

Esta mesma flexibilidade organizacional é responsável pela precariedade dos vínculos contratuais, isto é, pelo trabalho temporário, trabalho a tempo parcial, subcontratação e tempos de trabalho atípicos, constituindo-se estes como novas formas de trabalho que abrem a porta para novos factores de risco, uma vez que apresentam uma correlação negativa com a saúde no trabalho. Os efeitos negativos que advêm destes vínculos sobre as condições de saúde e segurança dos trabalhadores justificam-se pelos sentimentos generalizados de insatisfação que conduzem a um menor envolvimento dos trabalhadores na situação de trabalho, diminuindo os comportamentos de segurança dos mesmos.

Os trabalhadores temporários, sejam eles contratados a prazo, ou através de agências de emprego temporário, referem sentir-se mais expostos aos factores de risco que os trabalhadores permanentes. Efectivamente, estudos demonstram, que estes estão mais expostos a influências tais como movimentação manual de cargas pesadas e posturas penosas.

Um estudo de caso apresentado pela Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho, demonstrou uma transferência de risco para os trabalhadores contratados temporariamente e subcontratados, apesar de não ser possível quantificar o mesmo. Estes trabalhadores não se encontram tão bem protegidos uma vez que muitas vezes não se enquadram nas regulamentações jurídicas, bem como passam mais tempo afastados do contexto de trabalho não tendo oportunidade para participar nas divulgações de segurança. Benavides e Benach (1999 cit in *New forms of contractual relationships and the implications for occupational safety and health*, European Agency for Safety and Health at Work), demonstraram que os trabalhadores a tempo inteiro apresentam mais problemas de saúde relacionados com o trabalho comparativamente com os trabalhadores a tempo parcial, ainda que menos cansaço e menos problemas músculo-esqueléticos. Porém, estes últimos apresentavam índices mais elevados de insatisfação, absentismo e stress.

Vejamos que as pessoas que trabalham à menos de dois anos numa organização registam uma probabilidade superior à média de serem vítimas de um acidente de trabalho. Grande parte dos acidentes acontecem com trabalhadores recém-admitidos, temporários, subcontratados, ou em part-time salientado a importância da aquisição de experiência concreta da situação em que se trabalha, sendo esta uma aquisição incompatível com a nova política de gestão de recursos humanos que aposta essencialmente nas aparentes vantagens da contratação a curto prazo. A justificação para esta maior susceptibilidade à ocorrência de acidentes de trabalho encontra-se na falta de informação adequada, nas alterações psicossomáticas devidas ao trabalho por turnos ou nocturno, na falta de motivação, na ausência de vínculos contratuais, bem como na ausência de ligações físicas entre o local de trabalho e o desempenho do mesmo, não deixando espaço para o desenvolvimento de medidas de prevenção dos riscos. Os trabalhadores subcontratados, por exemplo, trabalham sob condições ergonómicas deficitárias, ao mesmo tempo que têm menos acesso a treinamentos e a informação sobre os riscos de trabalho. Ainda assim, não nos é possível partir daqui para o estabelecimento de relações causais inequívocas, uma vez que não podemos deixar de considerar outras variáveis intervenientes como é o caso da idade e do sexo.

### 11.1.3 O grau de controlo sobre o próprio trabalho

A flexibilidade organizacional anteriormente falada, verifica-se igualmente a outros níveis. Destaca-se, assim, do contexto organizacional, o controlo que os trabalhadores possuem ou não sobre o desenvolvimento do seu trabalho.

O controlo do trabalhador sobre o próprio trabalho traduz-se em aspectos como a autonomia e a influência no desenvolvimento do mesmo ao nível da ordem de execução das tarefas, dos métodos de trabalho, do ritmo e horas de trabalho, dos intervalos, pausas, folgas e férias. A ausência de controlo sobre o modo e o ritmo do trabalho realizado, sobre as pausas efectuadas e sobre as férias realizadas, levando a que os ciclos e ritmos naturais e biológicos do trabalhador não estejam em sintonia com os das máquinas, chefias ou equipas de trabalho, perturba o trabalhador, reduz a sua performance e tem graves efeitos nos processos psicológicos, podendo funcionar como factor estimulador de stress.

A possibilidade, ou não, de realizar pausas ao longo de um dia de trabalho, acrescido da oportunidade de escolher os momentos em que estas ocorrem apresenta-se como factor potenciador ou amenizador de acidentes de trabalho e distúrbios ao nível da saúde. Assim, as pausas assumem um peso determinante para o restabelecimento físico e mental do trabalhador, ao mesmo tempo que melhoram o rendimento, permitindo prevenir a aparecimento de sintomas de fadiga e a consequente baixa de produção (Caetano, J. & Vala, J. 2002).

### 11.1.4 Ritmo de trabalho

A execução de uma tarefa varia de indivíduo para indivíduo e para o mesmo indivíduo, entre outros factores, em função do nível de cansaço e complexidade da tarefa. Estudos apontam para a existência de uma correlação directa entre problemas de saúde e condições de trabalho caracterizada pela imposição de ritmos de trabalho intensivos. Manifestação clínica frequente de ritmos e de movimentos de trabalho intensos são as tendinites resultantes da sobrecarga sobre as bainhas tendinosas e musculares. Assim, quando o ritmo de realização de uma tarefa é imposto, por uma máquina, por objectivos de produção, por exigências externas, por colegas ou mesmo pelo controlo directo do chefe, o trabalhador não pode regular o seu trabalho, aumentando a probabilidade de ocorrência de acidentes. O trabalhador encontra-se nesta situação face a um conflito de interesses, caracterizado pela dificuldade em gerir e compatibilizar as normas e exigências de produção e as normas de segurança.

### 11.1.5 Rotatividade dos postos de trabalho

Frequente no contexto de novas organizações de trabalho é a rotatividade dos postos de trabalho. Esta ocorre maioritariamente em trabalhos que são realizados em equipa, bem como em tarefas muito repetitivas, sendo utilizada como meio de prevenir o desenvolvimento de doenças como problemas músculo-esqueléticos, contribuir para o alargamento e enriquecimento das tarefas, para a diminuição da monotonia, motivação e aumento de competências. A rotatividade acontece quando os trabalhadores trocam de postos de trabalho segundo uma ordem cíclica e segundo um ritmo pré – estabelecido. Porém, esta troca não permite a aquisição de experiência fundamental para a diminuição dos acidentes de trabalho, conduzindo à despersonalização dos postos de trabalho e impossibilitando o estabelecimento de umnexo causal entre as características do mesmo ou da tarefa e a manifestação de sintomas, uma vez que os mascara. Deste modo, a rotatividade dos postos de trabalho constitui-se simultaneamente como um factor dissimulador dos factores de risco, e um risco em si próprio.

### 11.1.6 Novas tecnologias da informação e comunicação

As novas tecnologias da informação e comunicação já não são uma novidade nos actuais contextos de trabalho. A mudança reside no facto de que todos e quaisquer postos de trabalho são actualmente informatizados sendo difícil, senão impossível, o desenvolvimento de tarefas que não recorram ao suporte tecnológico. Deste modo, e como já foi anteriormente salientado, o uso do computador, de ecrãs e/ou monitores, instrumentos fundamentais para operacionalização das novas tecnologias da informação e comunicação, bem como o crescente aumento das horas dispendidas em frente aos mesmos são responsáveis por queixas dos trabalhadores como:

- fadiga;
- cansaço;
- irritação ocular;
- visão turva;
- tensão muscular;
- dores de cabeça;
- stress;
- dores no pescoço;
- dores nas costas e nos braços.

Assim, os problemas de saúde implicados na utilização do computador são fundamentalmente de 3 tipos:

- lesões músculo-esqueléticas;
- perturbações visuais;
- reacções do organismo à exposição a radiações (campos electromagnéticos gerados pelos dispositivos electrónicos).

Todas estas problemáticas são agravadas pelo tipo de tarefas desenvolvidas, muitas vezes assumindo um elevado carácter estático, sendo que este tipo de funções cresce ao mesmo ritmo que a evolução tecnológica.

Claro está que não podemos isolar o uso das novas tecnologias de informação e comunicação de outras variáveis que se constituem igualmente como factores de risco e que a elas estão associadas, como seja:

- má disposição das fontes de luz no local de trabalho;
- design inadequado de secretárias e cadeiras;
- quantidade de horas passadas em frente aos monitores e ecrãs;
- carácter repetitivo das tarefas;
- predisposição e sensibilidades individuais;
- ambiente e tensão do trabalho.

É a associação destes factores de risco que faz das novas tecnologias da informação e comunicação potenciais factores de risco para o trabalhador, porém, os monitores e ecrãs não deixam de ser um dos principais perigos. Os efeitos nocivos para a saúde dos trabalhadores provêm maioritariamente dos reflexos destes, do seu mau posicionamento e da execução de tarefas repetitivas que obrigam ao uso redobrado dos mesmos músculos e nervos dos olhos, implicadas na utilização dos referidos instrumentos.

### 11.1.7 A dimensão da empresa

Ainda no contexto dos factores de risco organizacionais, salienta-se a dimensão da empresa, domínio que exerce elevada influência na exposição aos factores de risco por parte dos seus trabalhadores. Vejamos que muitas vezes as pequenas empresas, dado os seus recursos limitados de tempo, capacidade financeira e meios

técnicos para analisarem riscos e adoptarem práticas preventivas, são identificadas como apresentando maior risco para a sua população trabalhadora. Aliás, a percentagem de acidentes de trabalho é superior para os trabalhadores pertencentes a pequenas e médias empresas, sendo que a taxa de incidência de acidentes de trabalho fatais nas pequenas empresas é duas vezes superior à que se verifica nas grandes empresas.

### 11.1.8 O sistema de pagamento

Por fim, o sistema de pagamento e os incentivos económicos influenciam o estado de saúde e a maior ou menor predisposição para a ocorrência de acidentes de trabalho por parte dos trabalhadores, uma vez que ditam o envolvimento destes no desenvolvimento das suas actividades, a sua motivação, as condições de trabalho sobre as quais agem e o contexto no qual são chamados a dar as mais variadas respostas.

## 11.2 Incidências dos factores de risco organizacionais

Organização de trabalho mais flexível, precariedade dos vínculos contratuais, grau de controlo sobre o próprio trabalho, ritmo de trabalho, rotatividade dos postos de trabalho, novas tecnologias da informação e comunicação, dimensão da empresa e sistema de pagamento, apresentam-se como os factores de risco organizacionais anteriormente identificados, descritos e caracterizados. Parte deles serão neste ponto objecto de ilustração a partir das incidências que alguns estudos avançam sobre a sua manifestação quer em contexto de trabalho europeu, quer em contexto de trabalho nacional.

### 11.2.1 Na UE

A precariedade dos vínculos contratuais apresenta elevada incidência sob as mais variadas formas. Assim, dos 160 milhões de empregados na União Europeia em 2002, 85% são assalariados e 15% são trabalhadores por conta própria (Relatório Estatístico sobre o Trabalho e Segurança na União Europeia 1994-2002). Na mesma data, o trabalho a tempo parcial representava um total de 18% de trabalhadores na União Europeia, sendo cinco vezes mais frequente entre as mulheres, sobretudo na Holanda e no Reino Unido, devido, acreditamos, ao registo de diferenças culturais, organizacionais e legislativas. Do mesmo modo, o trabalho temporário continua a revelar fortes incidências no mercado de trabalho europeu, sendo que em 2000, segundo o Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho, representa 12% da força de trabalho, 10% com contratos a prazo e 2% contratados por agências de trabalho temporário. Trata-se de trabalhadores que por estarem mais expostos aos riscos físicos e a ritmos de trabalho mais intensos, bem como a uma maior cadência, estão mais susceptíveis a quadros de doenças profissionais ou acidentes de trabalho.

Deste modo, contextos de trabalho de subcontratação ou contratos temporários, frequentes actualmente como estratégia de gestão, não permitem aos trabalhadores adquirir experiência fundamental para o desenvolvimento de familiaridade com as tarefas, bem como níveis de segurança fundamentais. Assim, trabalhadores com menos de 2 anos ou entre 2 a 5 anos de empresa têm 25% mais susceptibilidade à ocorrência de acidentes uma vez que pela sua fragilidade estão mais expostos aos factores de risco, fazendo com que a percentagem de acidentes seja maior junto de novos empregados.

Por outro lado, os contextos de trabalho são caracterizados por ritmos de trabalho cada vez mais intensos, sendo que mais de 50% dos trabalhadores passam pelo menos um quarto do seu tempo a desempenhar tarefas a alta velocidade ou com prazos rígidos ou curtos (Terceiro inquérito europeu sobre as condições de trabalho, 2000), e 60% com prazos apertados, sendo que 21% não tem tempo suficiente para fazer o seu trabalho (ver pag. 29 WP1). 43% de mulheres e 45% de homens afirmam estar sujeitos a ritmos de

trabalho excessivos, afirmação mais frequente entre os trabalhadores mais novos (Relatório Estatístico sobre o Trabalho e Segurança na União Europeia 1994-2002). Segundo dados recolhidos em 1996 pelo inquérito da Fundação Europeia de Inquéritos de Dublin, 67% dos trabalhadores europeus está exposto a ritmos de trabalho impostos por exigências sociais e 22% a ritmos de trabalho imposto pelas máquinas. O Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho (2000) completa esta informação revelando que 43% dos trabalhadores europeus trabalha segundo ritmos impostos pelos colegas, 69% por clientes, 31% por normas de produção e 32% pelo superior hierárquico.

Segundo o Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho (2000), um terço dos trabalhadores afirma ter pouco ou nenhum controlo sobre o seu trabalho, e apenas 3 em cada 5 trabalhadores tem a oportunidade de escolher o período no qual goza férias, 29% não tem oportunidade de escolher os métodos que utiliza no seu desempenho profissional e 35% não pode escolher a ordem das tarefas que executa, 39% não pode escolher o momento em que realiza as suas pausas e 42% não é livre para marcar férias no período que quiser.

No contexto europeu, as informações do Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho (2000) revelam-nos que 92% da população usufrui de um salário fixo, 7% de comissões de produtividade, 21% recebe pelas horas extraordinárias que efectuar e 4% vê o seu ordenado reforçado em função de condições de trabalho deficitárias.

Relativamente aos dados europeus resta concluir que 30% dos trabalhadores apresentam queixas de dores de costas, 17% de dores musculares e 45% de dores causadas pelas posturas associadas ao desempenho profissional adoptado junto das novas formas de comunicação e informação.

### 11.2.2 Em Portugal

O Inquérito de Avaliação das Condições de Trabalho dos Trabalhadores Portugueses (Dezembro de 1999 – Janeiro de 2000) revela que no nosso contexto de trabalho o vínculo permanente ao posto de trabalho é mais frequente e mesmo dominante em comparação com contratos a prazo ou trabalho temporário. Estes são mais frequentes, porém, como modo de aceder ao mercado de trabalho principalmente junto dos trabalhadores recém-contratados.

Segundo o Inquérito de Avaliação das Condições de Trabalho dos Trabalhadores Portugueses (Dezembro de 1999 – Janeiro de 2000) 66% dos mesmos não dispõe de flexibilidade horária no sentido de adaptar os seus ritmos biológicos, e as imposições da sua vida familiar e social à sua actividade profissional. Deste total a grande maioria são mulheres. Do mesmo modo, 27,4% dos trabalhadores não podem escolher os momentos de intervalo entre as refeições, levando a que por vezes os trabalhadores se encontrem a laboral sobre elevados registos de pressão, tensão e ansiedade, potenciadores da predisposição da ocorrência de acidentes de trabalho. Ainda relativamente ao controlo que os trabalhadores possuem sobre o seu trabalho, 21,9% não têm qualquer oportunidade de escolher o seu período de férias.

Apesar de em Portugal não existirem dados estatísticos e estudos que permitam avaliar a incidência das doenças profissionais, os problemas de saúde associados à utilização dos computadores, monitores e ecrãs, são reais.

No que respeita ao sistema de pagamento ou aos incentivos económicos, informação útil para a compreensão das condições de trabalho e das exigências que são ou não colocadas aos trabalhadores, o Inquérito de Avaliação das Condições de Trabalho dos Trabalhadores Portugueses (Dezembro de 1999 – Janeiro de 2000) demonstra que a maioria dos trabalhadores, aproximadamente 83,7%, recebe subsídio de refeição, 24,4% possui prémios de produtividade, o que significa que trabalham sobre a programação de objectivos de trabalho, e 16,7% usufrui de subsídio de transporte.

# 12

## Factores de risco associados ao tempo de trabalho

O conjunto de factores de risco associados ao tempo de trabalho pode ser classificado como factor de risco organizacional, se considerado no âmbito da organização do tempo de trabalho. Porém, segundo o Inquérito realizado pela Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho (2000) sobre as condições de trabalho, optamos por enquadrar separadamente os factores de risco associados ao tempo de trabalho.

Entre estes encontram-se:

- o trabalho por turnos;
- o trabalho nocturno;
- o número de horas de trabalho (diário, semanal, mensal);
- os padrões de tempo de trabalho irregulares;
- o trabalho ao fim de semana.

## 12.1 Descrição e Caracterização

### 12.1.1 Trabalho por turnos e trabalho nocturno

As actuais organizações do trabalho, associadas às exigências de produtividade, qualidade e competitividade, registadas sobretudo no contexto industrial, implicam a não paragem da produção e levam ao prolongamento dos ciclos de trabalho, isto é, ao **trabalho por turnos e ao trabalho nocturno**. Estes encontram-se muitas vezes em oposição aos ritmos de trabalho naturais e humanos. Assim, a existência ou não de equilíbrio entre os ritmos naturais de trabalho e o momento de realização do mesmo pode conduzir ao stress no indivíduo.

O trabalho nocturno e o trabalho contínuo por turnos apresentam inúmeros efeitos nocivos no plano familiar, social, profissional e fisiológico, como seja a fadiga e os problemas gástricos, comportamentais e cardiovasculares, claramente reconhecidos.

Verifica-se que o trabalho nocturno implica, geralmente, um menor nível de rendimento e uma maior frequência de acidentes de trabalho” (Caetano, J. & Vala, J. 2002), uma vez que, apesar da natural variabilidade entre sujeitos, durante a noite o organismo apresenta níveis de acção e reactividade mais reduzidos. Porém, não nos é possível avançar com uma causalidade absoluta entre o trabalho nocturno ou por turnos e a percentagem de acidentes de trabalho ocorridos, devido ao grande número de variáveis que influenciam esta relação, como seja a idade, o sexo, a remuneração, ente outros. Ainda assim, ao nível fisiológico e para a grande maioria de pessoas, o trabalho nocturno conduz a reacções como a “alteração nos ritmos normais do organismo, na temperatura do corpo e na secreção de adrenalina, conduzindo a situações desequilibradoras no funcionamento do organismo” (Caetano, J. & Vala, J. 2002).

Actualmente, os problemas relacionados com o trabalho nocturno, principalmente os sintomas de fadiga crónica, estão classificados como doença profissional. Aliás, o trabalho nocturno constitui um problema de saúde pública, um quadro clínico reconhecido por todas as actuais classificações diagnosticas, nomeadamente a DSM-IV, a ICD – 10 e a Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (ICSD - 97). É o caso da “lassidão generalizada mesmo após período de sono, irritabilidade psíquica, tendências para a depressão e desinteresse pelo trabalho” (Caetano, J. & Vala, J. 2002), que estão na origem de “distúrbios psicossomáticos, tais como a perda de apetite, problemas e alterações no sono, problemas digestivos, úlceras gástricas ou duodenais, entre outros” (Caetano, J. & Vala, J. 2002). O sono e os hábitos de alimentação são os principais domínios a serem afectados, uma vez que ocorrem em momentos e de forma desadequada. Ao nível social, o trabalho nocturno é responsável por problemas de stress ao interferir na vida familiar e social dos trabalhadores (Caetano, J. & Vala, J. 2002).

### 12.1.2 Número de horas de trabalho

É interessante citar estudos desenvolvidos ao nível dos **horários de trabalho** que provam que “modificações na duração do trabalho conduzem a alterações no rendimento dos colaboradores” (Grandjean, 1983, cit in Caetano, J. & Vala, J. 2002). Assim, a diminuição dos horários de trabalho em cerca de 45 minutos, das 8:45h para as 8h, resulta numa melhoria no rendimento de trabalho entre 3 a 10%, principalmente ao nível do desempenho dos trabalhadores cujas actividades são maioritariamente manuais. Esta diminuição traduz-se ainda num aumento de rapidez no trabalho desenvolvido, ao contrário do acréscimo do tempo de trabalho que, por oposição, conduz a uma diminuição do ritmo e do rendimento de trabalho, uma vez que o aumento do dia de trabalho não se traduz num aumento progressivo da produtividade (Caetano, J. & Vala, J. 2002). O acréscimo do dia de trabalho traduz-se sim, muitas vezes, num aumento dos níveis de fadiga responsável por grande parte dos acidentes de trabalho que se registam.

Um estudo desenvolvido pela Escola Médica da Universidade de Massachusetts e pelo Instituto de Ciências

da Saúde Ambiental Americano, publicado agora na revista internacional Occupational and Environmental Medicine (edição on-line<sup>4</sup>), vem reforçar cientificamente o facto de que horários de trabalho superiores a 8h diárias afectam negativamente a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, sendo que os riscos a este nível aumentam em 61%. As principais manifestações surgem ao nível da “hipertensão, doenças cardiovasculares, fadiga, stress, problemas músculo-esqueléticos e doenças crónicas” (<http://sic.sapo.pt/online/noticias/mundo,6> de Setembro 2005), assistindo-se igualmente a um aumento do risco de ocorrência de acidentes de trabalho.

É ainda de registar que as alterações no horário de trabalho não devem apresentar grandes oscilações, uma vez que o organismo se adapta a determinados registos que uma vez confrontados com padrões de tempo de trabalho irregulares alteram a capacidade de resposta humana (Caetano, J. & Vala, J. 2002).

### 12.1.3 Padrões de tempo de trabalho irregulares

Tempo de trabalho irregular ou por turnos pode influenciar o risco de acidentes de trabalho ou afectar a concentração do trabalhador, o seu ambiente e as suas condições de trabalho, uma vez que decorrem, habitualmente, em períodos em que estão presentes menos trabalhadores, se verifica menos supervisão e as tarefas a desenvolver são mais heterogéneas, em resposta à necessidade de aumentar a produção. O problema que se coloca a este nível é que o trabalho por períodos de tempo irregulares ou por turnos contraria muitas vezes os ritmos biológicos e naturais dos trabalhadores.

## 12.2 Incidências dos factores de risco associados ao tempo de trabalho

Com o objectivo de ilustrar o impacto que factores de risco como o trabalho por turnos, o trabalho nocturno, o número de horas de trabalho e os padrões de tempo de trabalho irregulares, possuem no contexto de trabalho europeu e nacional, apresenta-se em seguida as incidências associadas aos mesmos.

### 12.2.1 Na UE

Cerca de 20% dos trabalhadores da União Europeia realizam trabalho nocturno e uma percentagem idêntica trabalha por turnos, sendo este regime de trabalho mais frequente nos transportes, na restauração e na saúde. Estes trabalhadores apresentam uma frequência 50 a 70% superior de acidentes de trabalho, sendo que os acidentes de trabalho que decorrem durante a noite são recorrentemente mais fatais do que os que têm lugar durante o dia. Do mesmo modo os trabalhadores que trabalham por turnos apresentam 2 vezes mais distúrbios do sono do que os trabalhadores que nunca fazem turnos (Relatório Estatístico sobre o Trabalho e Segurança na União Europeia 1994-2002).

O Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho (2000) revela que a média de horas de trabalho na Europa ronda as 38,2 horas/semana, sendo que 49% dos trabalhadores europeus trabalha mais de 40 horas semanais, 47% trabalha ao sábado e 24% ao domingo.

### 12.2.2 Em Portugal

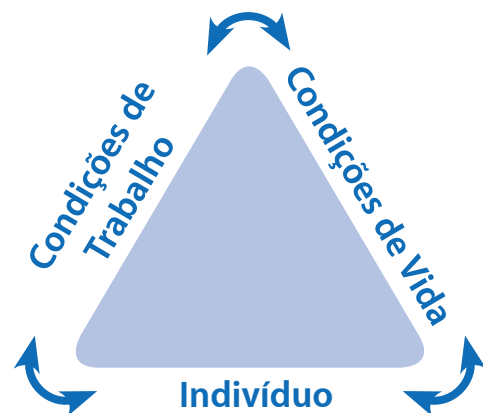
Do total da população activa portuguesa 60,2% dos trabalhadores trabalham 40 horas semanais e 22,2% trabalham mais de 40 horas semanais, 33,6% fazem horas extraordinárias e 29,1% trabalham ao fim-de-semana, sendo que destes 37,4% não recebem recompensa pelas horas ou dias extra. O trabalho a tempo parcial ocupa 3,5% do total dos trabalhadores, 61,5% por opção pessoal e 21,3% por imposição da entidade patronal.

<sup>4</sup> - <http://www.joem.org/pt/re/joem/home.htm>

# 13

## Factores de risco psicossociais

O trabalhador em contexto de trabalho age influenciado não só pelas condições e características da situação de trabalho, como seja o espaço físico, o sistema técnico e organizacional, e outras estruturas e processos organizacionais, mas igualmente, e de modo determinante, pelas suas condições de vida. É na interacção destas dimensões que, segundo Luís Graça, se situam os factores de risco psicossociais.



São consideravelmente inferiores os estudos que investigam os factores de riscos psicossociais comparativamente, por exemplo, com os factores de risco físico. Porém, os acidentes de trabalho, ou as doenças profissionais, não são unicamente influenciados, nem apresentam apenas manifestações ao nível da capacidade física do trabalhador, dos dias e horas de produção perdidos, dos prejuízos materiais e dos custos que implicam para a entidade patronal, bem como para o próprio trabalhador. Pelo contrário "disfuncionamentos do foro psicossomático, perda de auto-estima, problemas

familiares e de enquadramento sócio – profissional” (Caetano, A. & Vala, J. 2002) são declarações evidentes de distúrbios no contexto profissional, apresentando-se como factores de risco psicossociais e produto dos mesmos, porém invisíveis. Assim, o sofrimento dos trabalhadores, como considera Dejours, nem sempre é visível, nem tão pouco objectivo, como pretendem as existentes classificações de incapacidades e doenças profissionais. Estas não incluem nenhum tipo de doenças de natureza psicossocial, ainda que actualmente no Espaço Europeu se verifiquem movimentações que alertam para a importância da consciencialização e do estudo das origens das perturbações psicossociais, contrariamente a Portugal que não possui nenhuma referência explícita na Legislação Portuguesa ao conceito de Factores Psicossociais no Trabalho.

A verdade é que os resultados que o trabalho apresenta sobre a nossa saúde, são maioritariamente “silenciosos e não apreendidos pelo saber estritamente médico” (Assunção, 2003), sobretudo no domínio dos factores de risco psicossociais, domínio este invisível pela ausência de relações causa – efeito, pela presença de múltiplas causas e pela ausência de uma grande expressão, através de um número representativo.

Ao nível psicossocial podemos falar de factores de risco como:

- a violência no trabalho;
- a intimidação ou assédio moral;
- discriminação (por género, idade, etnia, nacionalidade, deficiência, orientação sexual, etc.);
- relações hierárquicas;
- factores relacionados com o stress;
- consumo de álcool e drogas no local de trabalho;
- satisfação profissional;
- exigências muito altas ou muito baixas em relação às competências;

Será necessário ter presente que dimensões como o stress e o consumo de álcool e drogas no trabalho revelam-se em simultâneo como factores de risco e problemas de saúde. Vejamos que se o stress e o consumo de álcool e drogas no trabalho se constituem como factores de risco que contribuem para o aumento da probabilidade e predisposição à ocorrência de acidentes de trabalho e doenças profissionais devido ao impacto nas defesas do trabalhador, na sua capacidade de atenção, concentração e respostas, como adiante veremos, são de igual modo a manifestação de problemas de saúde em resultado da acção de outros factores de risco, como seja o ritmo de trabalho, o trabalho por turnos ou o trabalho nocturno, a satisfação profissional e as exigências das tarefas, entre tantos outros.

É desde já interessante salientar que alguns destes factores como a satisfação profissional e o stress no trabalho, em articulação com factores de risco pessoais como a idade e o género, apresentam elevadas correlações, por exemplo, com distúrbios músculo-esqueléticos.

## 13.1 Descrição e caracterização:

### 13.1.1 Violência no trabalho

O estudo da violência no trabalho obriga-nos a considerar quatro diferentes variáveis, agrupadas em duas grandes dimensões: fontes e formas. As fontes da violência no trabalho podem ser internas à organização ou partir do exterior da mesma, por parte de clientes ou visitantes, tendo em qualquer um dos casos como destinatário o trabalhador. Este pode ser vítima de violência física ou psicológica resultante de agressões verbais, insultos, ironias e outras formas com elevado impacto psicológico para o trabalhador. Enquanto que a primeira sempre foi reconhecida, a segunda é subestimada, sendo porém, que o mais frequente é que ocorram em simultâneo.

Factores individuais, organizacionais, situacionais e sociais, conjugam-se na manifestação de ocorrência de comportamentos violentos no local de trabalho. A nível individual, factores sócio-demográficos, características pessoais e específicas e comportamentos particulares podem ser responsáveis pelo desenvolvimento de atitudes violentas por parte dos trabalhadores e das vítimas do mesmo. Os factores situacionais determinam de igual modo a ocorrência tanto de violência física como psicológica. Para a primeira contribui:

- o facto de trabalhar sozinho e à noite;
- o contacto com o público;
- lidar com valores ou dinheiro;
- lidar com pessoas que estão sobre stress;
- lidar com pessoas em situações de insegurança e de injustiça percebida.

Já para a violência psicológica influência:

- trabalhar em actividades que possuam uma distribuição sexual assimétrica;
- diferentes distribuições de poder;
- insegurança;
- mudança de chefias;
- trabalhar em organizações altamente voltadas para o cliente;
- contexto organizacional, de onde se destaca o tipo de liderança e gestão;
- deficientes organizações de trabalho;
- organização do espaço físico;
- taxas de criminalidade;
- rápidas mudanças económicas e sociais;
- crescimento da imigração;

Frequentemente a violência praticada por indivíduos externos à organização assume a forma de insultos, ameaças e agressão física ou psicológica, constituindo-se como um risco para a saúde dos trabalhadores. Os sectores da saúde, transporte, comércio, restauração, banca e educação apresentam-se como os principais sectores alvo de variadas modalidades de violência, uma vez que implicam, maioritariamente, o lidar com o público em situações com constrangimentos particulares.

A desmotivação, o stress e o prejuízo da saúde psicológica como seja a ansiedade, a depressão, o isolamento e manifestações psicossomáticas, são os principais resultados da vivência de violência em situação de trabalho por parte da vítima sujeita à mesma (Facts 24, Agência Europeia para a segurança e a Saúde no trabalho). Contudo, verificam-se outras manifestações como sejam:

- efeitos cognitivos que se traduzem em problemas de concentração;
- diminuição da auto-confiança;
- reacções de medo;
- insatisfação profissional.

Ao mesmo tempo, sendo a violência física inesperada e difícil de prever, desordens de stress pós-traumático terão eventualmente lugar. Contudo, diferentes medidas podem ser desenvolvidas no sentido de prevenir a ocorrência de violência no trabalho como sejam:

- alterações do desenho do ambiente organizacional;
- medidas técnicas;
- treinos comportamentais para os trabalhadores;
- medidas de acompanhamento.

No ambiente de trabalho medidas de segurança física devem ser tomadas como por exemplo:

- iluminação adequada;
- disponibilização de recepcionistas;
- instalação de sistemas de vídeo-vigilância e de ecrãs;
- eliminação de objectos que possam ser usados como arremessos; etc.

A organização e a concepção do local de trabalho também deve ter em conta medidas de prevenção como:

- remover regularmente dinheiro e valores;
- gerir adequadamente filas de espera;
- verificar a identificação dos visitantes;
- disponibilizar informações periódicas;
- evitar o trabalho isolado;
- adaptar o horário de expediente aos clientes;
- admitir pessoal em número suficiente;

Por fim, investimentos podem ser feitos no contexto da formação e informação dos trabalhadores no sentido de identificar comportamentos inaceitáveis sinalizadores de possíveis comportamentos de agressão, de gerir situações difíceis com clientes, de cumprir procedimentos criados para proteger os trabalhadores e de gerir o stress inerente à situação despoletadora de violência no local de trabalho (Violência no trabalho, Facts no24, Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho).

A violência sexual e a violência racial constituem-se como outras duas formas de violência, assumindo muitas vezes a forma de piadas e insultos que afrontam a dignidade do trabalhador no seu contexto de trabalho, conduzindo-o a experimentar sentimentos de medo, raiva e falta de confiança no seu trabalho, bem como deterioração e insatisfação com as relações interpessoais. No quadro europeu a legislação europeia reconhece progressivamente, e de modo intenso, o assédio sexual como forma de violência no trabalho. Neste sentido a Directiva de 5 de Junho de 2002 do Parlamento Europeu prevê o princípio de igualdade de tratamento para os homens e para as mulheres no que diz respeito ao acesso ao emprego, ao treino vocacional, à promoção e às condições de trabalho.

### **13.1.2 Intimidação ou assédio moral**

Uma outra forma que a violência pode assumir, consiste na intimidação ou assédio moral no trabalho. Trata-se de um conceito introduzido pela francesa Marie-France Hirigoyen, que lutou pela sua inclusão em França e que pretende significar a exposição prolongada e repetida dos trabalhadores a um conjunto de críticas, insinuações e desqualificações ao longo do seu tempo de trabalho, que vitimizam o trabalhador, afectando a sua performance profissional e resultando no seu pedido de demissão ou na antecipação da reforma. Apresenta-se então como um conjunto de comportamentos injustificados e continuados, susceptíveis de constituir um risco para o trabalhador ou grupo de trabalhadores, para a sua saúde e segurança. Trata-se de uma agressão que pode ser praticada não só pelas chefias, mas também pelos colegas do trabalhador, sendo que em França verifica-se já a existência de legislação que pune o agressor e o responsável da empresa, residindo o problema na comprovação dos factos.

O assédio moral pode assumir a forma de gestos, humilhações públicas, comportamentos abusivos e dolorosos, piadas proferidas acerca da vítima, entre outros que consistem no isolamento da vítima face ao restante colectivo de trabalho, ridicularizando-a e denegrindo-a em frente aos outros. As vítimas deste tipo de intimidação podem ser homens ou mulheres, apesar dos primeiros serem mais frequentemente agressores quando ocupam posições de chefia.

Frequentemente o agressor acusa a vítima de incompetência e inabilidade para executar as tarefas, impõe a sua autoridade para aumentar a produtividade, entre outras acções que conduzem à fragilização e instabilização da vítima, bem como à incapacidade para trabalhar. Trata-se de procedimentos muitas vezes derivados das actuais opções de gestão, que se centram no desenvolvimento de políticas individualistas que reforçam um modelo de trabalhador autónomo e competitivo, bem como na nova organização do trabalho que acentua a precariedade, a intensificação do trabalho e a neutralização da mobilização colectiva.

As principais consequências para as vítimas de assédio moral residem em sintomas físicos, mentais e psicossomáticos, como o “stress, a depressão, a reduzida auto-estima, a culpabilização, as fobias, as perturbações de sono, e os problemas digestivos [(náuseas, perda de apetite, etc.)] e músculo-esqueléticos” (Agência para a Segurança e a Saúde no Trabalho, 2002). Irritabilidade, problemas de memória e concentração, bem como o desenvolvimento de comportamentos agressivos, são outras das manifestações dos efeitos a que as vítimas deste tipo de violência estão sujeitas. Ao nível organizacional registam-se maiores taxas de absentismo e rotação de pessoal, menor eficácia e produtividade, uma vez que o trabalhador lida com baixos níveis de satisfação profissional e motivação.

### **13.1.3 Discriminação**

Ainda no contexto dos factores de risco psicossociais é importante referir que a composição racial e nacional do mercado de trabalho tem sofrido mutações consideráveis que estão na origem de fenómenos de discriminação racial e nacional dos trabalhadores. O que se passa a este nível nos Estados Unidos da América é caracterizador da realidade Europeia, actual e futura, principalmente após a abertura da União a mais 10 Estados-Membros, fazendo com que os desafios colocados a este nível sejam ainda mais dramáticos, sobretudo ao nível da gestão de recursos humanos. A discriminação a que os trabalhadores eventualmente poderão estar sujeitos, justifica sintomas de ansiedade, stress e depressão associados, que estarão na origem de uma maior predisposição à ocorrência de acidentes de trabalho e de desenvolvimento de doenças profissionais, conduzindo do mesmo modo ao abandono da situação de trabalho por parte dos trabalhadores vítimas deste tipo de discriminação.

### **13.1.4 Relações hierárquicas**

Não menos importantes são as relações hierárquicas estabelecidas no seio organizacional. Sobre estas residem factores que podem influenciar negativamente o estado de saúde dos trabalhadores, uma vez que podem assumir formas mais ou menos tensas, mais ou menos directas, mais ou menos abertas e mais ou menos flexíveis, determinando o impacto na pessoa do trabalhador. Em simultâneo, actualmente assiste-se à diversificação dos níveis de tomada de decisão, acompanhadas da dispersão do risco da gestão, que dificulta a qualidade das relações desenvolvidas e potencia sentimentos de stress no trabalhador associado a incertezas, dúvidas, inseguranças e sentimentos de intimidação.

### **13.1.5 Factores relacionados com o stress**

No domínio da saúde no trabalho, um dos conceitos mais amplamente objecto de cuidadosos estudos e análises é o stress, uma vez que reconhecidamente apresenta consequências indesejáveis para a saúde dos trabalhadores, bem como para as empresas em que trabalham. Este conceito surge associado à concepção e gestão da organização do trabalho, entre os quais se encontram:

- os ritmos de trabalho impostos;
- o trabalho por turnos;
- o trabalho nocturno;
- a ausência de controlo sobre o trabalho, pausas e férias;
- movimentos e tarefas repetitivos;
- horários de trabalho;

Todos nós possuímos níveis de stress adaptativo fundamental no desempenho diário das nossas funções, porém quando os níveis ultrapassam o “ótimo”, consequências negativas podem ter lugar no trabalho realizado e na saúde dos trabalhadores. Mas de que é que falamos quando falamos de stress? Todos nós referimos e compreendemos o que os outros querem dizer quando usam este conceito, mas raras vezes ele é adequadamente formulado. Assim, stress é o “conjunto de factores que provocam uma determinada reacção no organismo humano [não necessariamente negativa, podendo ser simultaneamente] a reacção à mudança, bem como] (...) a reacção à falta dela (ex: trabalhos monótonos e repetitivos)” (Caetano, J. & Vala, J. 2002). O stress verifica-se, igualmente, quando a capacidade, sentida e percebida, do indivíduo para fazer face à situação é inferior às exigências da situação de trabalho.

O stress não se manifesta unicamente através de estados fisiológicos (problemas cardíacos, hipertensão, úlceras e colites nervosas, dores generalizadas e problemas gastrointestinais), mas também psicológicos (depressão e ansiedade), sendo que muitas das causas do stress ao nível da organização são também consequências do mesmo, sendo difícil identificar onde começa a manifestação do stress provocada por um factor e onde acaba a de um outro. Assim, “a vida particular de cada um, o percurso de e para o emprego, as relações de trabalho com os colegas, clientes e chefias, o nível de remuneração, as condições de trabalho, o nível de satisfação no trabalho” (Caetano, J. & Vala, J. 2002), entre tantos outros contextos, são causa e consequências do stress.

Ao nível organizacional vários móbeis podem ser identificados, ainda que reconhecendo a dificuldade de sermos totalmente exaustivos. Entre eles encontra-se a “percentagem elevada de tempo dedicado ao trabalho, o tipo de trabalho realizado (repetitivo, por exemplo), a sobrecarga ou subcarga de trabalho, a ambiguidade de papéis/conflicto de papéis, as condições de trabalho, o trabalho por turnos, a introdução de novas tecnologias, as viagens frequentes, o desenvolvimento na carreira” (Caetano, J. & Vala, J. 2002), sem esquecer todo um conjunto de causas sócio-económicas e culturais como a “inovação tecnológica, a crescente competitividade, (...) a rapidez da mudança tecnológica e social, o surgimento rápido de novas profissões com desaparecimento de outras ditas tradicionais [e] a passagem de trabalho essencialmente manual para trabalho intelectual” (Caetano, J. & Vala, J. 2002).

Fortemente correlacionado com os stress no trabalho encontramos a natureza do conteúdo e do contexto de trabalho, assim, segundo, a Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho (2002) são apresentadas no Quadro 1 dez categorias de riscos psicossociais do trabalho susceptíveis de produzir stress.

O assédio moral, a violência no trabalho e os riscos físicos, como o ruído e a temperatura, podem estar também na origem de sintomas de stress no trabalho, conduzindo este a quadros patológicos como a depressão, a ansiedade, o nervosismo, a fadiga, problemas cardíacos e distúrbios da produtividade, criatividade e competitividade. Neste sentido importa analisar o Esquema 1 que estabelece relação entre os factores de risco, os efeitos, as consequências e as características individuais dos trabalhadores.

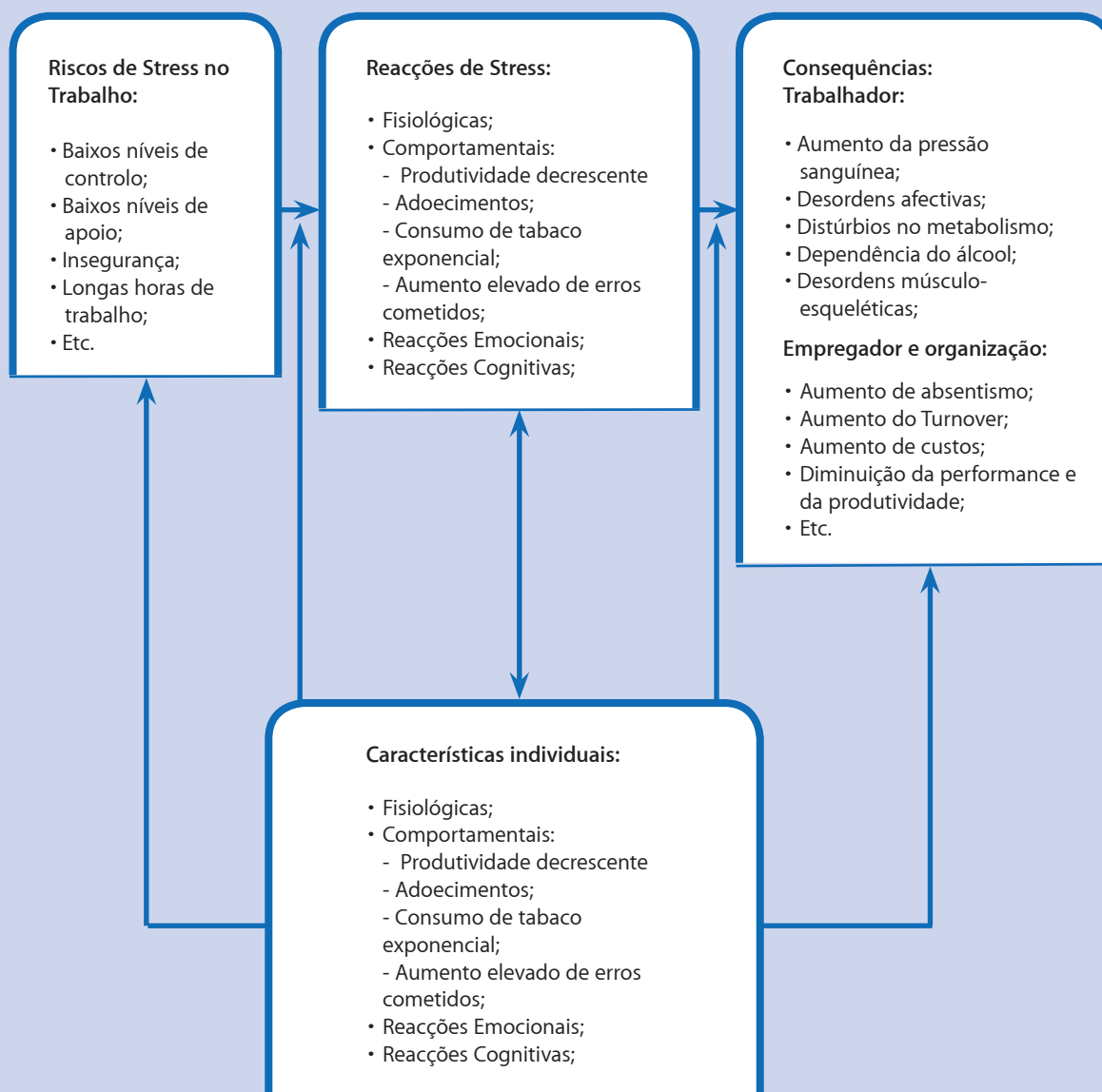
**Quadro 1****Categorias de riscos psicossociais do trabalho susceptíveis de produzir stress**Fonte: Cox, T. ; Griffiths, A. & Rial-Conzález, E. (2000). *Work-related stress*. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work

Categorias	Factores de Risco
<b>Contexto do Trabalho</b>	
Cultura organizacional e função	Falta de comunicação, baixos níveis de apoio na resolução de problemas e no desenvolvimento pessoal, falta de definição dos objectivos organizacionais.
Papel no seio da organização	Ambiguidade e conflito de papéis, imprecisão da definição das responsabilidades dos trabalhadores.
Progressão na carreira	Estagnação na carreira e incerteza, promoção insuficiente ou excessiva, salários baixos, insegurança do emprego, baixo valor social do trabalho.
Liberdade de decisão/controlo	Falta de participação no processo de decisão, falta de controlo no trabalho (o controlo, em especial sob a forma de participação, faz também parte do contexto e pode ser considerado como uma questão organizacional mais lata)
Relações interpessoais no trabalho	Isolamento social ou físico, relações deficientes com os superiores, conflitos interpessoais, falta de apoio social
Relações vida privada-trabalho	Incompatibilidade das exigências trabalho/vida privada, falta de apoio em casa, duplos problemas de carreira
<b>Conteúdo do Trabalho</b>	
Ambiente laboral e equipamento	Problemas com a fiabilidade, disponibilidade, adequação e manutenção ou reparação do equipamento e das instalações.
Concepção da tarefa	Falta de variedade ou ciclos de trabalho curtos, trabalho fragmentado ou menos, subutilização das competências, alto nível de incerteza.
Volume/cadência de trabalho	Sobrecarga de trabalho ou quantidade de trabalho insuficiente, falta de controlo sobre a cadência, altos níveis de pressão relativamente aos prazos acordados para as tarefas.
Horários de trabalho	Trabalho por turnos, horários rígidos, horas imprevisíveis, períodos longos ou fora do normal.

A prevenção do stress relacionado com o trabalho obriga a um envolvimento activo por parte da entidade empregadora e por parte dos trabalhadores ou seus representantes. Estes últimos deveriam ser questionados sobre a sua percepção quanto às causas de stress, quanto aos grupos atingidos e quanto às medidas de prevenção a colocar em acção, nomeadamente ao nível da avaliação dos riscos associados. Este procedimento deve implicar a identificação dos riscos e dos grupos expostos aos mesmos, bem como de acções que estejam em desenvolvimento, registando conclusões e revendo periodicamente esta informação de modo a analisar o impacto das medidas tomadas.

**Esquema 1****Modelo de Causas e Consequências do Stress Relacionado com o Trabalho:**

Fonte: Work-Related Stress. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (2005) (adoptado de Kompier e Marcelessen, 1990)



### 13.1.6 Consumo de álcool e drogas

Na intersecção dos factores de risco psicossociais acabados de enumerar apresenta-se o consumo de álcool e drogas (prescritas e ilegais), simultaneamente como factor de risco psicossocial e problema de saúde relacionado com o trabalho. A sua origem verifica-se em domínios como os factores pessoais, familiares, sociais e profissionais.

Enquanto algumas abordagens defendem tratar-se de um problema de saúde relacionado com o trabalho, que deve ser encarado e analisado como tal, ainda que não seja classificado como doença profissional, outras abordagens defendem tratar-se de um factor de risco psicossocial. Assim, o consumo de álcool e drogas poderá contribuir para a ocorrência de acidentes de trabalho em consequência de dificuldades

de coordenação física dos movimentos, diminuição dos níveis de atenção, concentração e capacidade de resposta, particularmente grave no caso dos trabalhadores que manuseiam máquinas e veículos motorizados. Porém, este consumo é muitas vezes também a manifestação de problemas associados às condições de trabalho e surge em resposta às mesmas, como seja o stress no trabalho, o emprego precário, o trabalho monótono, o trabalho por turnos e o trabalho nocturno (Organização Internacional do Trabalho).

O aumento do absentismo, a diminuição do rendimento e produtividade, os problemas disciplinares, a maior frequência na mudança de pessoal com custos de formação e contratação associados e danos na reputação da empresa, apresentam-se como as principais consequência negativas no local de trabalho. Ao passo que a deterioração da saúde e das relações interpessoais surgem como os impactos negativos no trabalhador (Organização Internacional do Trabalho).

Comparativamente com o consumo de álcool, o abuso de drogas ilegais é raro, verificando-se porém, um elevado consumo de psicotrópicos por parte dos trabalhadores. Autores consideram que o consumo de psicotrópicos é um sinal de alerta para a medicina do trabalho, uma vez que pode indicar disfunções nas condições e na organização do trabalho.

Apesar do exposto, o consumo de álcool e droga não é visualizado como factor de risco, mas sim como problema organizacional, o que justifica em parte a ausência de incidências expressivas do fenómeno. No sentido de combater esta problemática organizacional as entidades empregadoras devem investir em políticas preventivas através de programas de educação e informação, de medidas de suporte organizacional, bem como de prevenção e reabilitação.

## 13.2 Incidências dos factores de risco psicossociais

Os factores de risco psicossociais já identificados, descritos e caracterizados, como seja a violência no trabalho, a intimidação ou assédio moral, a discriminação, as relações hierárquicas, os factores relacionados com o stress, o consumo de álcool e drogas, bem como as exigências muito altas ou muito baixas em relação às competências, serão neste ponto ilustrados através da expressão que assumem as suas incidências no mercado de trabalho europeu. O mesmo procedimento não terá lugar relativamente ao contexto de trabalho nacional devido à inexistência de dados e estudos ilustrativos sobre os factores de risco em estudo.

### 13.2.1 Na UE

Do total da população activa europeia, 1,4 milhões de trabalhadores apresentam problemas psicossociais. Aliás, as doenças de foro mental ou emocional, entre as quais se destaca a ansiedade e a depressão, têm ganho novo destaque nas preocupações associadas à saúde pública, tratando-se do mais importante problema de saúde logo depois dos problemas músculo-esqueléticos. Assim, representando aproximadamente 30% dos problemas de saúde dos trabalhadores, surge o stress relacionado com o trabalho como afectando 41 milhões de trabalhadores europeus, cerca de 28% dos mesmos (ver pág. 28 do WPI). Estes valores traduzem-se em muitos milhões de dias de trabalho perdidos anualmente na União Europeia (Inquérito sobre as condições de trabalho na EU – 1996, Fundação Dublin), sendo que “mais de metade das baixas médicas são causadas pelo stress, que custam anualmente 15 milhões de euros aos quinze anteriores países da União Europeia” (Dewa, C.; Lesage, A.; Goering, P. & Caveen, M.; 2004).

Fonte de stress são as exigências profissionais com que o trabalhador se depara no contexto diário do seu trabalho, sejam elas demasiadamente elevadas face às suas competências ou demasiadamente baixas. O primeiro caso atinge 8% da população activa europeia e o segundo 7% (Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho 2000).

Do mesmo modo, pode ser origem de stress o assédio moral, problema grave entre a população activa europeia, com custos significativos para o trabalhador e para a organização. O Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho 2000 revela que 9% dos trabalhadores europeus, foram vítimas de assédio moral durante um período superior a 12 meses, estamos a falar, assim, numa população de 12 milhões de pessoas. Trata-se da média europeia, registando-se significativas variações entre os vários estados-membros, justificados provavelmente pelas diferenças culturais.

Os diversos estudos desenvolvidos apontam para uma elevada incidência desta problemática em países como a Finlândia, a Alemanha, o Reino Unido, a Polónia e os Estados Unidos da América, sendo que as mulheres são mais afectadas, uma vez que os cargos de chefias continuam a ser maioritariamente ocupados por homens.

Segundo os dados recolhidos pelo Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho (2000), 1,9% das mulheres europeias trabalhadoras e 1,2% dos homens estiveram sujeitos a violência por parte dos colegas de trabalho nos últimos meses. Esta percentagem sobe quando a violência no local de trabalho é praticada por outros (clientes, por exemplo), respectivamente 4,5 e 3,5%.

Objectos de intimidação foram 10,2% de mulheres europeias e 7,3% dos homens. A discriminação de que foram alvo os trabalhadores europeus assume a forma de discriminação sexual, nacional, racial, orientação sexual, estando igualmente presente face a factores como a idade e deficiência. A distribuição percentual é a seguinte: discriminação sexual 31% mulheres e 0,8% homens, discriminação quanto à idade 3% mulheres e 2,8% homens, e sem valores parciais, 1,1% foi vítima de discriminação nacional, 1% racial, 0,5% das vítimas eram portadores de deficiência e 0,3% possuidores de orientação sexual distinta.

Ainda de acordo com o mesmo inquérito, 29% dos trabalhadores afirma sentir-se muito satisfeito com as suas condições de trabalho, principalmente as mulheres e os trabalhadores do sector dos serviços e das finanças, enquanto que 55% está mais ou menos satisfeita e 3% nada satisfeito, localizando-se a maioria destes na indústria.

### **13.2.2 Em Portugal**

Ao nível dos factores de risco psicossociais, em Portugal, não são identificados estudos ou análises que nos permitam ilustrar as incidências verificadas na nossa realidade laboral.

# 14

## Factores de risco pessoais/individuais

Os factores de risco associados ao indivíduo possuem importante valor no estudo dos acidentes de trabalho e doenças profissionais. Trata-se de factores sempre presentes no contexto e na actividade de trabalho, difíceis de isolar de outras variáveis e determinantes nas posturas assumidas pelos trabalhadores no seu desempenho profissional. Neste sentido, propomos considerar como factores de risco pessoais/individuais:

- o género;
- a idade;
- o tempo de trabalho.

## 14.1. Descrição e Caracterização

### 14.1.1 Género

O mercado de trabalho assiste a uma crescente alteração da sua configuração em termos de género, sendo cada vez maior o número de mulheres com emprego remunerado ainda que o seu estatuto no trabalho continue a transparecer uma evidente segregação entre homens e mulheres, seja ela vertical ou horizontal, evidentemente desfavorável para as mulheres. Estas estão presentes em maior número do que os homens em actividades mal remuneradas e empregos precários, o que se reflecte nas suas condições de trabalho e no tipo de riscos a que acabam por estar expostas. Aliás, existem consideráveis diferenças nas condições de trabalho a que as mulheres estão sujeitas comparativamente com os homens, sendo que os riscos para a segurança e saúde relacionados com o trabalho a que estas se expõem “têm sido subestimados e negligenciados relativamente aos mesmos riscos incorridos pelos homens, tanto na investigação como na prevenção” (Problemática do género na segurança e saúde no trabalho, Facts, no 42, Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho).

No que diz respeito à saúde poderemos dizer que as mulheres são submetidas mais frequentemente a tarefas mais monótonas e repetitivas, bem como a tarefas stressantes. E, ainda que alguns estudos reconheçam o efeito benéfico do trabalho na saúde, a verdade é que por estarem mais expostas a substâncias químicas, devido à natureza das suas funções, as mulheres sofrem alterações na sua fertilidade, causando mal formações nos fetos, assim como abortos ou partos prematuros, no caso de mulheres grávidas. Aumentam também os riscos de outras afecções, como alergias, cancro e eczemas. Por seu lado, os trabalhadores de sexo masculino, encontram-se mais expostos à movimentação de cargas pesadas e a posturas de trabalho penosas ou fatigantes.

Segundo um estudo desenvolvido em 1992 numa fábrica de transformação de aves<sup>5</sup> devido ao aumento dos acidentes de trabalho, as perturbações músculo-esqueléticas são a afecção mais comum entre as trabalhadoras, muito mais do que nos homens. Estas são geralmente associadas à elevação de cargas pesadas, a posições incómodas, a tarefas monótonas e repetitivas e a uma má organização do trabalho. Enquanto que os homens trabalham em postos onde é necessário aplicar um esforço acentuado embora mais pontual, que caracteriza o seu trabalho como mais limitativo na medida em que uma lesão pode levar à paragem do mesmo, as mulheres trabalham em postos que implicam movimentos rápidos e precisos. Logo, a elevada frequência de dores nos postos de trabalho das mulheres poderia explicar-se pelo facto de elas serem capazes de prosseguir as suas actividades, apesar do desconforto sentido.

Concluindo, e ainda segundo o mesmo estudo, as actividades das mulheres são mais desgastantes na medida em que estas deterioram o seu sistema músculo-esquelético. Trata-se de tarefas que apesar de consideradas “leves” exigem esforço físico e uma organização significativa, uma vez que o seu trabalho apresenta-se como estático e de resistência obrigando à precisão, à rapidez, à repetitividade, à atenção visual e à manutenção estática de uma postura. Associado está o facto das mulheres apresentarem uma maior tendência do que os homens para manter a mesma actividade por mais tempo, fazendo com que estejam expostas aos riscos existentes por períodos de tempo mais longos.

A distribuição do trabalho não remunerado também é desigual entre homens e mulheres, sendo que as mulheres sofrem mais pressões para realizarem trabalho não remunerado do que os homens, quer a nível familiar, quer a nível social. Efectivamente e de modo comparativo as mulheres exercem mais actividades não remuneradas, actividades essas que grande parte das vezes nem são reconhecidas, como é o caso

<sup>5</sup> - Messing, 2000

das tarefas domésticas e familiares, que mesmo quando as mulheres trabalham a tempo inteiro são por si desempenhadas. Estas tarefas representam uma pressão suplementar e um esforço adicional das mulheres, principalmente em situações onde se verifica incompatibilidade entre o horário de trabalho e a vida pessoal e familiar.

Do mesmo modo, é frequente que as mulheres usufruam de salários que não reflectem o seu desempenho pois as suas competências são consideradas implícitas e não são mencionadas explicitamente. Trata-se de actividades profissionais que apresentam baixos níveis de prevenção de saúde e segurança uma vez que são considerados logo à partida como seguras.

Resumindo, os homens são considerados como estando mais expostos a factores como o ruído, vibrações, altas e baixas temperaturas, sendo frequentemente vítimas de graves acidentes de trabalho, enquanto que as mulheres são consideradas como estando mais expostas aos riscos relacionados com os movimentos repetitivos e o assédio sexual (Situação da Segurança e da Saúde no Trabalho na União Europeia: um estudo-piloto). As doenças próprias dos empregos tradicionalmente femininos manifestam muitas vezes sintomas que não são claramente diagnosticados como patologias. Os sintomas de mal-estar femininos raramente estão associados a sinais fisiológicos específicos e ainda menos a condições de trabalho concretas, manifestando-se por longos períodos de tempo sem qualquer associação com o trabalho desenvolvido.

A ideia é que enquanto os homens têm maior probabilidade do que as mulheres de serem vítimas de acidentes de trabalho, as mulheres sofrem de modo prolongado de doenças e distúrbios causados pelo trabalho, muitas vezes invisíveis, justificando que os primeiros acabem por receber mais instruções e informações que determinam o seu comportamento de segurança.

A Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho desenvolve no Quadro 2 seguidamente apresentado alguns “exemplos ilustrativos das diferenças de género nos riscos e nas repercussões para a saúde”:

### **14.1.2 Idade e tempo de trabalho**

O envelhecimento da população conduz actualmente a mudanças no mundo do trabalho, uma vez que se assiste a um envelhecimento da população activa no espaço europeu. Muitos modelos consideram que a acompanhar o envelhecimento dos trabalhadores está a perda de habilidades, capacidades e competências, bem como o aumento de doenças profissionais e maior susceptibilidade para a ocorrência de acidentes de trabalho. Porém, os dados estatísticos existentes não confirmam esta informação e novos modelos mais positivos emergem defendendo que as pessoas mais velhas não perdem competências, mas sim que estas se valorizam e enriquecem com a idade.

Efectivamente as estatísticas apontam para uma maior frequência de acidentes de trabalho junto dos trabalhadores mais jovens, factor intimamente relacionado com o tempo de trabalho, a precariedade das condições de trabalho destes trabalhadores, e a falta de experiência, já em poder dos trabalhadores mais velhos que possuem saberes-fazer, saberes-ser e conhecimentos mais profundos da situação de trabalho. Por outro lado, os trabalhadores mais velhos, acumulam mais anos de exposição a factores de risco potenciadores de manifestações clínicas e quadros patológicos associados a doenças profissionais.

A ideia de que a idade dos trabalhadores é um factor de risco deve conduzir a organizações do trabalho ajustadas às competências dos trabalhadores de modo a que a sua saúde não esteja exposta a efeitos negativos. A preocupação deve ser ao nível da adaptação e coordenação do conteúdo do trabalho, do tempo de trabalho, da formação, e de outras medidas preventivas.

**Quadro 2 Exemplos ilustrativos das diferenças de género nos riscos e nas repercussões para a saúde**

Fonte: Problemática do género na segurança e saúde no trabalho (2003). Bélgica. Agency for Safety and Health at Work.

Riscos/Consequências para a saúde	“Mais expostos/ maior incidência”	Observações
Acidentes	Homens	Os homens apresentam uma taxa mais elevada, mesmo depois de adaptações em função do número inferior de horas de trabalho efectuadas pelas mulheres.
Distúrbios dos membros superiores	Mulheres	Alta incidência em algumas tarefas altamente repetitivas executadas por mulheres, tais como tarefas “leves” em linhas de montagem e o trabalho de transferência de dados, em que se tem pouco controlo da forma como se trabalha.
Elevação de cargas pesadas	Homens	As mulheres que trabalham em serviços de limpeza, de restauração e de cuidados de saúde também sofrem ferimentos devidos ao levantamento e ao transporte de cargas pesadas.
Stress	Mulheres	Ambos registam taxas elevadas, mas no caso das mulheres os factores de stress são o assédio sexual, a discriminação, o trabalho mal reconhecido sobre o qual se tem pouco controlo, o trabalho exigente do ponto de vista emocional e o fardo do “duplo emprego”: o remunerado e o não remunerado, isto é, o doméstico.
Violência do público	Mulheres	As mulheres estão mais em contacto com o público.
Ruído/perda de audição	Homens	As mulheres da indústria têxtil e alimentar, por exemplo, podem estar altamente expostas.
Cancro profissional	Homens	As mulheres registam taxas mais elevadas em algumas indústrias transformadoras.
Asma e alergias	Mulheres	Por exemplo, de produtos de limpeza e de esterilização e de pós das luvas de protecção em látex utilizadas nos cuidados de saúde e poeiras na indústria têxtil e do vestuário.
Doenças de pele	Mulheres	Por exemplo, nas mãos devido ao contacto com água em sectores como o da restauração, ou contacto da pele com agentes de limpeza ou produtos químicos de cabeleireiro.
Doenças infecciosas	Mulheres	Por exemplo, no sector da saúde e de trabalho com crianças.
Equipamento de trabalho e de protecção inadequado	Mulheres	As roupas e o equipamento de trabalho são geralmente pensados para o homem “médio”, o que é um problema para as mulheres, bem como para os homens “fora da média”.
Saúde reprodutiva	Ambos	Os sectores negligenciados incluem fertilidade, os distúrbios menstruais, a menopausa e a saúde reprodutora dos homens.
Horas de trabalho inadequadas	Ambos	Os homens trabalham mais horas suplementares remuneradas, enquanto as horas suplementares das mulheres consistem no trabalho doméstico não remunerado. Ambos desejam um maior equilíbrio entre a vida profissional e a vida privada.

## 14.2 Incidências dos factores de risco pessoais/individuais

Associados aos factores de risco pessoais/individuais foram identificados, bem como descritos e caracterizados, o género, a idade e o tempo de trabalho. Os mesmos serão neste ponto ilustrados quanto às incidências que expressam em contexto trabalho europeu e nacional.

### 14.2.1 Na UE

A crescente participação das mulheres no emprego é uma tendência que se regista há já algumas décadas. Segundo o relatório estatístico sobre Trabalho e Segurança na União Europeia (1994-2002), entre 1995 e 2002 verificou-se um crescimento de 14% de mulheres e de 6% de homens no mercado de trabalho. O mesmo relatório afirma que em 2002 do total de população activa no mercado de trabalho europeu, 43% seriam mulheres, 83% das quais se situam no sector dos serviços (Estratégia, Saúde e Segurança, 2002-2006). Poderá residir neste factor a justificação para a menor ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo mulheres, bem como um menor registo de doenças profissionais, uma que vez que estas se encontram expostas a factores de riscos consideravelmente diferentes daqueles a que os homens se encontram expostos.

Os dados do Eurostat (1995) fazem referência a um total de 17,8% de mulheres com doenças profissionais, das quais 45% são alergias, 61% infecções, 55% problemas neurológicos e 48% problemas hepáticos e dermatológicos. Comparativamente os homens representam 93% dos distúrbios músculo-esqueléticos e doenças hematológicas, 97% de perturbações auditivas e 91% de perturbações pulmonares. Estes números denotam que os homens estão mais expostos a agentes físicos do que as mulheres devido à natureza das tarefas que desempenham e aos sectores de actividade que ocupam.

O Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho 2000 confirma mais uma vez a segregação sexual a que se assiste no contexto europeu e que justifica que 51% das mulheres apresentem como superior hierárquico homens, em oposição a 7% de homens reportando chefias femininas. A verdade é que o trabalho precário, mal remunerado e com reduzido estatuto continua a ser maioritariamente ocupado pelas mulheres, em contraste com os homens que assumem cargos permanentes, melhor pagos, com estatutos elevados e em posições de supervisão.

As incidências dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais registam igualmente variações quando consideramos outra variável individual como a idade.

O envelhecimento da população activa é uma realidade, sendo que no contexto europeu o número de trabalhadores com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos aumentou em cerca de 16%, isto é, 2,38 milhões de pessoas, representando 11% do total da população activa (Relatório Estatístico sobre o Trabalho e Segurança na União Europeia).

Verifica-se que os trabalhadores mais jovens são mais susceptíveis à ocorrência de acidentes de trabalho do que os trabalhadores mais velhos. A incidência de acidentes de trabalho é de cerca de 50% superior entre trabalhadores com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos. Porém, são os trabalhadores de idade igual ou superior a 55 anos que sofrem os acidentes mais graves, nomeadamente acidentes de trabalho mortais, e registam manifestação de doenças profissionais como problemas cardiovasculares e cancro, por oposição aos quadros de alergias e infecções dos trabalhadores mais jovens.

### 14.2.2 Em Portugal

O Inquérito de Avaliação das condições de trabalho dos Trabalhadores Portugueses (Dezembro de 1999 – Janeiro de 2000) demonstrou que no contexto português as mulheres dominam no mercado de trabalho na faixa etária até aos 34 anos, representando 52,4% do total da população activa. O sector de actividade que ocupam com maior predominância é o comércio, os têxteis, vestuário e calçado, bem como os serviços colectivos, o que determina à partida o tipo de factores de risco a que estão expostas, uma vez que os homens se distribuem maioritariamente pelos serviços de comércio e construção. Assim, o estudo sobre Acidentes de Trabalho em Portugal (2000) desenvolvido pelo Departamento de Estudos, Prospectiva e Planeamento do Ministério da Segurança Social e do Trabalho, revelou que a frequência de acidentes ocorridos nos homens é de cerca de 4 vezes superior à ocorrida nas mulheres, respectivamente 81% e 19%. Segundo os mesmos dados são as “Indústrias transformadoras” que apresentam a maior taxa de acidentes de trabalho ocorridos quer com homens quer com mulheres. No caso masculino, a segunda posição verifica-se na “construção”, enquanto para no caso feminino se regista no “comércio”.

Segundo o estudo sobre a Sinistralidade em Portugal (1998) 72,4% da população activa dos 25 aos 54 anos é vítima de acidentes de trabalho, sendo que uma combinação entre a faixa etária e determinados sectores de actividade demonstra uma duplicação da sinistralidade na faixa etária entre os 18 e os 24 anos, comparativamente com os trabalhadores com 55 anos ou mais.

# 15

## Conclusão

A transferência da mão-de-obra da indústria para os serviços, as actuais opções da gestão de recursos humanos caracterizadas pela precariedade dos vínculos contratuais, a transformação do conhecimento científico em tecnologia, o envelhecimento da população activa, a presença da mulher no mercado de trabalho, a elevada expressão de patologias como a ansiedade, a depressão e o stress em contexto profissional, e a crescente urbanização e a expansão dos meios de comunicação, provocaram profundas alterações no mundo e no contexto de trabalho, de tal forma que a saúde e segurança no trabalho devem ser actualmente aceites enquanto dimensões essenciais da qualidade de vidas dos trabalhadores. Esta assumpção comporta transformações, na medida em que as relações do homem com o trabalho sofrem igualmente mutações, ao nível da forma e do tipo dos riscos aos quais os trabalhadores estão expostos, justificando e exigindo o envolvimento das entidades empregadoras no reconhecimento da existência e no estudo dos factores de risco. A maioria destes riscos está relacionada com o impacto das permanentes e constantes mudanças, sendo a própria mudança um risco emergente com elevado interesse de investigação.

As recentes evoluções do mundo do trabalho conduziram a alterações nos equipamentos, nos métodos e nas formas como o trabalho se encontra organizado e consecutivamente nos riscos a que os trabalhadores estão expostos (Vasconcelos, R. & Lacomblez, M. 2004). Falamos da nova organização do trabalho, e conseqüentemente da elevada pressão de competitividade e de aumento de produtividade, ambas intrinsecamente associadas à globalização, à ausência de regulamentos neste domínio e à conseqüente diversidade e selectividade na composição da força de trabalho responsável pelos novos desafios colocados à gestão de recursos humanos. Assistimos igualmente a uma transformação no tipo de trabalho à medida que a indústria gradualmente desaparece para dar lugar aos serviços. Grande parte da população activa integra actualmente a produção de serviços e não de produtos, o que exige elevadas competências mentais e intelectuais, bem como novos tipos de conhecimento, salientando progressivamente a importância do capital humano (conhecimento, educação, formação, competência e experiência) (Dessler, G. 1999), ao mesmo tempo que o expõe a novos e emergentes riscos.

O teletrabalho representa uma das novas formas de trabalho, intimamente vinculado com o desenvolvimento das tecnologias de informação e

comunicação, produzindo alterações ao nível da concepção e definição do posto de trabalho, Porém, o teletrabalho, ainda que mais comum entre categorias profissionais com um nível elevado de qualificações e nos sectores dos serviços financeiros e imobiliários (Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Trabalho, 2000), afasta os trabalhadores de políticas de saúde e segurança no trabalho, alheando-os desta problemática.

É estimado que na Europa o número de “teletrabalhadores” varie entre os 0,6% e os 9% da população activa.

A Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho num estudo sobre novas formas de relações contratuais identificou vários autores (Park & butler, 2000; Van der Doef and Maes, 1999) que concluíram pela existência de efeitos negativos de outsourcing e de reestruturações organizacionais/downsizing no estado de saúde dos trabalhadores cujas organizações eram objecto destes processos. A ligação verifica-se ao nível de maior frequência de violência, intimidação e comportamento agressivo por parte dos trabalhadores, acompanhado pela consequente diminuição dos comportamentos de segurança.

A actual configuração do mercado de trabalho é determinada não unicamente pela nova organização e formas de trabalho, mas também pelo aumento da idade da classe trabalhadora, mais precisamente na faixa etária entre os 55 e os 64 anos. A ideia de que a idade dos trabalhadores é um factor de risco deve conduzir a organizações do trabalho ajustadas às competências dos trabalhadores de modo a que a sua saúde não esteja exposta a efeitos negativos. A preocupação deve ser ao nível da adaptação e coordenação do conteúdo do trabalho, do tempo de trabalho, da formação, e de outras medidas preventivas.

Simultaneamente, com a crescente afirmação das mulheres no mercado de trabalho, o desafio passa por estar atento a esta alteração, no sentido de prever e antecipar um conjunto de factores de risco, até então negligenciados, responsáveis pela produção de novas transformações ao nível laboral

A globalização conduz a rápidas e inúmeras mudanças no ambiente organizacional e a incertezas ameaçadoras provocadas pela velocidade com que as mesmas ocorrem. A ausência de tempo para as avaliar, apresenta-se como um importante factor de risco a analisar, pois muitos indivíduos não serão futuramente capazes de planear a sua vida em resultado da constante ansiedade que viverão devido ao temor de perderem os seus empregos.

Com o crescente sentimento de insegurança, incerteza e imprevisibilidade dos trabalhadores face às actuais condições de um mercado de trabalho em permanente mudança, assiste-se a uma mutação dos riscos de trabalho, uma vez que é estreita a relação entre a insegurança no trabalho e o stress por um lado, e por outro baixos níveis de saúde física. O medo de perder o emprego cria situações em que os trabalhadores acabam por não estar em condições de exprimirem, no seu local de trabalho, os primeiros sinais referentes aos seus limites fisiológicos, pondo assim em

perigo o seu estado de saúde (Lacomblez, 2000).

A crescente mobilidade na União Europeia posiciona-se, igualmente, como um dos resultados das actuais mudanças do mundo do trabalho, intimamente relacionadas com a globalização. Quer pessoas, quer bens, circulam mais do que nunca no espaço europeu com todos os riscos a ela associados, levando a um aumento nos acidentes de viação que não devem ser negligenciados e sub-categorizados em qualquer outra categoria que não esta (New trends in accident prevention, due to the changing world of work, European Agency for Safety and Health at Work).

Esta crescente mobilidade no mercado europeu atrai igualmente trabalhadores de fora deste espaço, produzindo alterações na segurança dos trabalhadores que devem ser tomadas em conta em investigações futuras.

A própria mudança e a velocidade a que ela ocorre é um risco no natural desenvolvimento da actividade dos trabalhadores, principalmente quando em vez de aceite e discutida ela é imposta sem tomar em consideração as particularidades do trabalhador e da sua situação de trabalho, conduzindo à vivência de elevados níveis de stress, ao mesmo tempo que perturbam e distorcem as relações humanas.

Do ponto de vista social assiste-se a uma tendência crescente para níveis cada vez mais reduzidos de aceitação social do acidente de trabalho ou doença profissional, uma vez que os riscos não são mais considerados como inevitáveis e impossíveis de prevenir. Segundo Saari (2001) não é mais possível aceitar que familiares, amigos e colegas corram o risco de não regressar a casa em segurança e com saúde por estarem sujeitos a diversos e diferentes riscos, sendo que enquanto estes existirem haverá sempre trabalho para desenvolver.

# 16

## Referências bibliográficas

- Acidentes de Trabalho 2000. (2003). Estatísticas em Síntese. Lisboa: Departamento de Estudos, Prospectiva e Planeamento do Ministério da Segurança Social e do Trabalho.
- Adaptação às Transformações do Trabalho e da Sociedade: Uma Nova Estratégia Comunitária de Saúde e Segurança 2002 – 2006 (2002). Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias.
- Assunção, A. (2003). Uma Contribuição ao Debate sobre as Relações Saúde e Trabalho. *Ciência e Saúde Colectiva*, 8 (4), pp. 1005-1018.
- Caetano, A. & Vale, J. (2000). *Gestão de Recursos Humanos: Contextos, Processos e Técnicas*. 2a Ed. Lisboa: Editora RH.
- Cru, D. (2000). Prévention et formes du dialogue social: Mise en perspective socio-historique. *Révue de Médecine du Travail*, tome XXVII, numéro 2, pp. 119-126.
- Dessler, G. (1999). *Essentials of Human Resource Management*. New Jersey: Prentice Hall, inc., pp. 5 – 10.
- Estudo sobre a Sinistralidade em Portugal. Acidentes de Trabalho e de Trajecto (1998). Lisboa: Departamento de Estatísticas do Trabalho, Emprego e Formação Profissional do Trabalho e da Solidariedade.
- Faverge, J. M. (1967). *Psychosociologie des accidents de travail*. Paris : Puf
- Inquérito de Avaliação das Condições de Trabalho dos Trabalhadores Portugueses (Dezembro 99 e Janeiro 00). (2001). Estatísticas em Síntese. Lisboa: Departamento de Estatísticas do Trabalho, Emprego e Formação Profissional do Ministério do Trabalho e da Solidariedade.
- Lacomblez, M. (2000). *Factores Psicossociais Associados aos Riscos Emergentes. Riscos Emergentes da Nova Organização do Trabalho*. Lisboa: IDICT.
- Messing, K. (2000). *Compreender o Trabalho das Mulheres para o Transformar*. Lisboa: Cite.
- Monitoring: Situação da Segurança e da Saúde no Trabalho na União Europeia: Um Estudo-Piloto (2000). Luxemburgo: Agência para a Segurança e a Saúde no Trabalho.
- National Institute of Occupational Health.

- New Trends in Accident Prevention Due to the Changing World of Work. (2000). Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work.
- Paoli, P. & Merllié, Damien (2000). Terceiro Inquérito Europeu sobre as Condições de Vida e de Trabalho. Luxemburgo: Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho.
- Prevention of Work-Related Accidents: a Different Strategy in a Changing World of Work? European conference and Closing Event of the European Week for Safety and Health at Work (2001). European Agency for Safety and Health at Work.
- Preventing Psychosocial Risks at Work: European Perspectives. European Week for Safety and Health at Work (2000). Spain: European Agency for Safety and Health.
- Problemática do Género na Segurança e Saúde no Trabalho.(2003). Facts 42. Síntese de um Relatório da Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho.
- Research: New Forms of Contractual Relationships and the Implications for Occupational Safety and Health. (1996 – 2000). Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work.
- Research: Work-Related Low Back Disorders. (2000). Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work.
- Saari, J. (2001). Accident Prevention Today. Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work, no4.
- Segundo Inquérito Europeu sobre as Condições de Vida e de Trabalho. (1996). Luxemburgo: Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho.
- Semana Europeia 2000: Prevenção das Perturbações Músculo-esqueléticas de Origem Profissional. Divulgação: Segurança e Saúde no Trabalho 9. Portugal: Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho.
- Vasconcelos, R. & Lacomblez, M. (2004). Guided Work Analysis as a Structure Upon Which New Prevention Models Should be Constructed. 3 rd International Conference on Occupational Risk Prevention.
- Violência no Trabalho. (2002). Facts 24. Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho.
- Work and Health in the European Union. A Statistical Portrait 1994 - 2002. (2004). Luxembourg: European Commission.
- Work Related Stress. (2000). Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work.
- Work Related Stress. (2005). European Foundation for the Improvement of living and Working Conditions.
- <http://sic.sapo.pt/online/noticias/mundo>, 6 de Setembro 2005





Relatório elaborado no âmbito do Estudo “Programa de apoio à manutenção e retorno ao trabalho das vítimas de doenças profissionais e acidentes de trabalho”, promovido pelo CRPG – Centro de Reabilitação Profissional de Gaia

### Outras publicações

Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal  
Das Práticas Actuais aos Novos Desafios

Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal  
Das Práticas Actuais aos Novos Desafios (Tríptico)

Impactos dos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais\*  
Guia de Apoio às Empresas

Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal\*  
Impactos nos Trabalhadores e Famílias

Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal\*  
Regime Jurídico da Reparação dos Danos

Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal\*  
*Disability Management: Uma Nova Perspectiva de Gerir a Doença, a Incapacidade e a Deficiência nas Empresas*

\* disponíveis para download em [www.crbg.pt](http://www.crbg.pt)



Av. João Paulo II - 4410-406 Arcozelo VNG - PORTUGAL  
T. +351 227 537 700 F. +351 227 629 065  
[www.crbg.pt](http://www.crbg.pt)



Co-financiado pelo FSE

