

# Análise da Sinistralidade na Indústria Têxtil Portuguesa

Rute Fernandes<sup>1</sup>, João Matias<sup>2</sup>, Pedro Dinis Gaspar<sup>3</sup> e Nuno Menaia<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Engenheira da Produção e Gestão Industrial, [rutecachico@gmail.com](mailto:rutecachico@gmail.com).

<sup>2</sup>Professor Auxiliar, Universidade da Beira Interior, Departamento de Engenharia Electromecânica, 6201-001 Covilhã, [matias@ubi.pt](mailto:matias@ubi.pt).

<sup>3</sup>Professor Auxiliar, Universidade da Beira Interior, Departamento de Engenharia Electromecânica, 6201-001 Covilhã, [dinis@ubi.pt](mailto:dinis@ubi.pt).

<sup>4</sup>Engenheiro Têxtil, Especialista em SHST, [nunomenaia@gmail.com](mailto:nunomenaia@gmail.com).

**Resumo** — Nos dias de hoje, os modos de produzir, consumir e viver emergem de forma crescente e rápida, por isso a globalização económica associada à introdução de novas tecnologias e de novas formas de produção e trabalho acarretam implicações na mão-de-obra, nas relações sociais de produção e nas condições de trabalho, aumentando os riscos para os trabalhadores de uma empresa. Com efeito, a percepção das incapacidades e limitações para terminar uma tarefa dentro de determinado prazo, gera um ambiente de stress e conduz a um fraco desempenho profissional, aumentando as probabilidades de erro e consequentemente de ocorrência de acidentes. Este artigo tem como objectivo o estudo das problemáticas associadas à área da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST) na indústria têxtil a nível Nacional, permitindo identificar os acidentes de trabalho mais comuns. Os resultados possibilitam caracterizar a ocorrência de acidentes de trabalho segundo vários factores, permitindo às entidades patronais, com base nesta avaliação, analisar os seus casos, eliminando ou reduzindo assim os riscos a que os seus colaboradores estão expostos.

## 1. Introdução

São notórios os desenvolvimentos efectuados em matéria de sinistralidade laboral, muito pela melhoria das condições de trabalho, mas fundamentalmente pela identificação de perigos, avaliação e controlo dos riscos. Segundo Corcoran (2002), é imperiosa a criação de uma cultura de segurança nas empresas e organizações, pois essa será a forma mais eficaz de diminuir a sinistralidade e consequentemente os custos que lhe estão associados.

Maior segurança nos locais de trabalho implica, em geral, vantagens económicas para as empresas, sobretudo para as de pequena e média dimensão, uma vez que os acidentes de trabalho têm habitualmente repercussões financeiras significativas. O verdadeiro valor da avaliação económica reside no facto de esta influenciar as convicções dos decisores e responsáveis, motivo pelo qual se deverá tornar numa tarefa conjunta de todos os responsáveis da empresa.

Na grande maioria das empresas, mas essencialmente nas de pequena/média dimensão, o controlo e a análise económica da sinistralidade não constitui uma variável de decisão por parte da gestão, não evidenciando os verdadeiros custos dos acidentes (Petersen, 2000). A investigação levada a cabo neste domínio induziu alterações ao nível do comportamento dos gestores e administradores, todavia, em muitas empresas o controlo das não conformidades continua ainda a não ser realizado.

No que concerne ao sector têxtil, apresenta-se uma breve caracterização do sector em Portugal, para enquadrar a análise da sinistralidade a nível Nacional, permitindo identificar quais os factores mais relevantes.

## 2. Caracterização do sector

Ao abordar-se a situação do sector têxtil é necessário ter presente o que este representa económica e socialmente para o País, em particular em algumas regiões, e as sucessivas alterações e transformações de que foi alvo ao longo dos anos.

No início da década de 90 assistiram-se a situações contraditórias: a par do encerramento de dezenas de empresas e de situações de crise em diversas regiões, verificou-se um crescimento desordenado e não sustentado deste sector, registando-se um crescimento global do número de trabalhadores oficialmente registados. Este sector beneficiava à data, de uma conjuntura externa favorável (acréscimo dos fundos estruturais e de outros apoios comunitários), que deveria criar as condições para uma modificação do perfil de especialização da nossa economia, para uma política de valorização dos recursos humanos e para a diminuição das injustiças sociais. Todavia, o acordo do Têxtil e Vestuário, no âmbito da Organização Mundial do Comércio (WTO, 2005), visou a liberalização total do comércio internacional do sector e a abertura à entrada de produtos produzidos na Republica Popular da China, revelando as fragilidades existentes.

Segundo o Instituto Nacional de Estatísticas (INE), em Portugal, a Indústria Têxtil e Vestuário (ITV) está

concentrada em três grandes regiões: Norte, Vale do Tejo e Centro, sofrendo evoluções conforme exposto na Figura 1. Os dois grandes focos desta indústria situam-se no Norte de Portugal e na Beira Interior, nomeadamente as empresas do sector algodoeiro e dos lanifícios (Vasconcelos, 2006). Por sua vez, na Figura 2 apresenta-se a evolução do número de empresas do sector têxtil estabelecidas em Portugal desde o ano de 1999 até 2003, verificando-se um aumento de 1,9%.

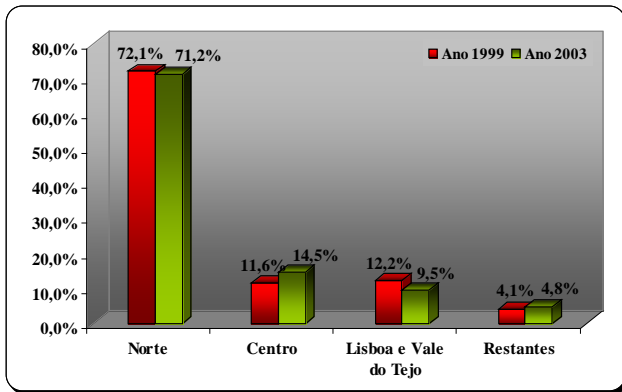


Figura 1. Distribuição geográfica das empresas da Indústria Têxtil (ACT, 2006).

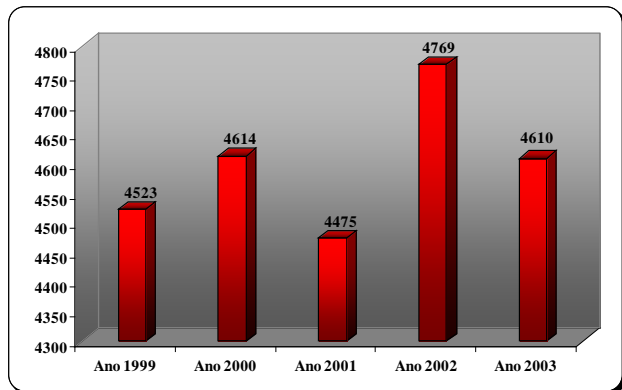


Figura 2. Evolução do número de empresas da Indústria Têxtil (ACT, 2006).

Em 2003, o sector era composto por 4.610 empresas têxteis e 12.396 de confecções. Em conjunto, estas representavam cerca de 22% do total de unidades produtivas da Indústria Transformadora nacional. Segundo Raimundo (2005), em 2004 estavam registados 212.552 trabalhadores (45% são do sexo feminino possuindo o 1.º ciclo de escolaridade), num universo de aproximadamente 8 mil empresas, das quais, a generalidade é de pequena e média dimensão. Porém, globalmente, a fileira do têxtil envolve em Portugal, de forma directa ou indirecta, cerca de 1 milhão de pessoas. Este sector continua a ter um peso decisivo na economia portuguesa. Segundo a Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (ACT, 2006), a ITV representa 12% do total das Exportações portuguesas e 25% do Emprego da Indústria Transformadora. Hoje é um sector maduro, fragmentado e sujeito a desajustamentos periódicos entre a oferta e a procura, cujo desempenho se encontra fortemente condicionado pelas flutuações da actividade económica mundial.

### 3. Principais riscos do sector têxtil (sub-sector laneiro)

Segundo Assec (2001), a análise específica das condições de trabalho na indústria têxtil laneira revela a existência de perigos aos quais estão associados riscos profissionais. De uma forma sucinta é apresentada uma breve resenha dos principais riscos associados à indústria têxtil do subsector laneiro:

#### *Utilização e manutenção de equipamentos*

Os equipamentos utilizados ao longo do processo produtivo na actividade têxtil são considerados de alguma perigosidade, devido ao facto de apresentarem zonas cortantes e elementos móveis não protegidos, o que proporciona em elevado risco mecânico e eléctrico. Os riscos mecânicos e eléctricos assumem maior relevância nos equipamentos mais antigos, que não possuem protecções adequadas, que previnam o contacto do trabalhador com as zonas perigosas dos mesmos e a componente eléctrica é uma constante na maioria dos equipamentos.

Os sistemas de protecção de máquinas devem ser parte integrante das mesmas, devendo estar o mais adequados possível ao trabalho humano que aí se executa.

Seguidamente expõem-se os principais riscos da utilização e manutenção de equipamentos, diferenciados pelas secções que formam o processo produtivo em qualquer indústria têxtil:

- **Secção de cardação:** Os principais riscos estão associados à utilização dos equipamentos (cardas), constituindo frequentemente causas de acidentes de trabalho de natureza mecânica;
- **Secções de fição e tecelagem:** Risco mecânicos decorrentes da utilização dos equipamentos contínuos de fição e teares, que podem constituir cenários de acidentes de trabalho;
- **Secção de ultimção:** Riscos mecânicos elevados, dos quais se realçam as lavadeiras, as carbonizadoras, as perchas, as prensas, as tesouras e as decatissadoras, entre outros equipamentos afectos a esta secção, devido ao conjunto variado de operações que integra;
- **Secções de tinturaria e de ultimção molhada:** As condições de laboração associadas a estas fases reflectem-se na existência de humidade e de temperaturas elevadas que podem potenciar os riscos eléctricos, podendo levar à ocorrência de choques eléctricos e, em situações mais graves, à morte por electrocussão.

#### *Produtos químicos e poeiras*

Os riscos inerentes à utilização e manuseamento de produtos químicos, bem como os decorrentes da existência de poeiras no ambiente de trabalho constituem outro conjunto de riscos.

O manuseamento inadequado de produtos químicos pode resultar em acidentes de trabalho, vulgarmente relacionados com o contacto inesperado destes produtos com o corpo do trabalhador, nomeadamente com a pele e

região ocular. A inalação de vapores ou gases de natureza química podem também ser responsáveis por irritações e queimaduras.

Os principais riscos da utilização e manuseamento de produtos químicos na indústria têxtil encontram-se nas seguintes secções:

- Secções de armazenamento de produtos químicos, tinturaria e ultimação a húmido: riscos relacionados, entre outros factores, com o mau isolamento dos recipientes e caixas, que possibilitam a saída de vapores/gases ou o derrame de líquidos. Estes riscos são mais significativos no armazém de produtos químicos;
- Secções de preparação de lotes, de cardação, de fição, de retorção e de tecelagem: a elevada quantidade de poeiras, normalmente libertada nas operações levadas a cabo nestas secções, pode contribuir, após longos períodos de exposição, para o desenvolvimento de doenças profissionais, nomeadamente do foro respiratório.

### *Movimentação de Cargas*

Os riscos associados à movimentação de cargas são preponderantes na indústria de lanifícios. Frequentemente, a movimentação de cargas é causadora de acidentes de trabalho e promotora do desenvolvimento de doenças profissionais ao nível da coluna vertebral.

Os principais riscos associados à movimentação de cargas são frequentemente encontrados nas seguintes secções:

- Secção de armazém de matérias-primas: riscos relacionados com a movimentação manual e mecânica de fardos. Os riscos associados à utilização de empilhadores, como é o caso do atropelamento, embate em obstáculos com conseqüente queda incontrolada de materiais, entre outros, são relevantes durante a movimentação mecânica de fardos;
- Secção de tinturaria: riscos associados à utilização de guindastes, em particular os riscos inerentes à queda das matérias têxteis quando transportadas para os autoclaves, pela movimentação mecânica, que à semelhança do armazém de matérias-primas é bastante representativa.

### *Quedas*

Todas as secções que reúnam condições de ar ambiente com elevados níveis de humidade incrementam os riscos de quedas. As secções de tinturaria e de ultimação em húmido são as mais problemáticas no que toca a estes riscos. Nestas secções, a prevenção deste tipo de acidentes de trabalho pode ser realizada pela existência de pavimentos e pela utilização de calçado com sola antiderrapante.

### *Incêndio*

Nas secções onde se verificam maiores níveis de produção de poeiras, nomeadamente nas secções de preparação de lotes, tecelagem, cardação e fição, bem como a utilização de equipamentos de trabalho como as

râmolas e as carbonizadoras, estão potenciados os riscos de incêndio.

Os principais riscos de incêndio, tipicamente encontram-se nas seguintes secções:

- Secções tinturaria e ultimação molhada: riscos de deflagração de incêndios, incrementados pela presença de temperaturas elevadas e pela manipulação de produtos químicos;
- Secções de armazém de matérias-primas, de fios, de produtos acabados e de produtos químicos: presenças de grandes quantidades de materiais, que pelas suas propriedades, como é o caso das fibras não naturais, são altamente combustíveis. Adicionalmente, a deposição desordenada dos mesmos, empilhamento com altura excessiva, entre outros factores, promovem a rápida propagação de um eventual incêndio.

### *Ruído*

Na indústria de lanifícios, os riscos devido aos elevados níveis de ruído ( $\geq 80$  dB(A)) são significativos, podendo conduzir a situações de perda da capacidade auditiva e de surdez. Estes estão relacionados com os níveis de ruído produzidos pelos equipamentos de diversas secções, tais como as cardas, os contínuos de fição, os retorcedores, entre outros.

Para além dos riscos associados ao nível de ruído, na secção de tecelagem destacam-se ainda os riscos associados às vibrações produzidas pelos teares. Os níveis de vibrações muito elevados podem promover estados de mal-estar geral e, a longo prazo, lesões no sistema neurológico.

### *Iluminação*

Os riscos associados a condições de iluminação insuficiente são particularmente proeminentes nas áreas administrativas, na realização de actividades que exijam períodos prolongados de trabalho ao computador ou de escrita, na inspecção das peças de tecido, na escolha da lã, e nas operações geralmente realizadas por exame visual que requerem longos períodos de concentração.

Uma iluminação inadequada das áreas de trabalho promove, numa primeira fase, estados de fadiga visual e, numa fase posterior, a perda gradual da capacidade de visão.

## **4. Análise da sinistralidade na indústria têxtil (nível nacional)**

A OIT estima que todos os anos ocorrem no mundo cerca de 270 milhões de acidentes de trabalho e são registadas aproximadamente 160 milhões de doenças profissionais, de que resulta a morte de mais de 2 milhões de trabalhadores. A agricultura e a construção continuam a representar os índices mais elevados de sinistralidade, mas as substâncias perigosas tiram a vida a cerca de 350 mil trabalhadores em cada ano (OIT, 2008).

A progressiva frequência de acidentes e doenças profissionais não pode deixar indiferentes os decisores, sejam eles as autoridades que governam, ou os

responsáveis pelas empresas. As consequências, principalmente de ordem social e económica, derivadas da sinistralidade do trabalho são extremamente evidentes para que seja legítimo ignorá-las ou minimizá-las.

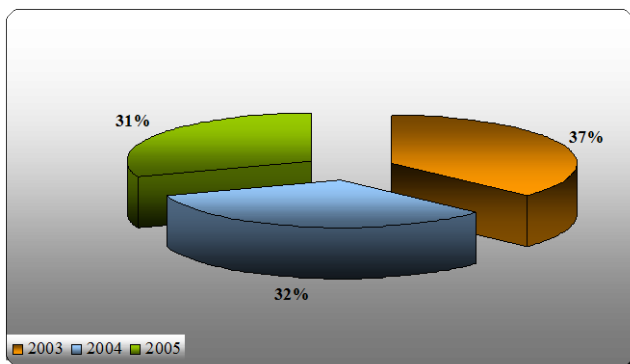
Maior segurança nos locais de trabalho implica, em geral, vantagens económicas para as empresas, uma vez que os acidentes de trabalho têm habitualmente repercussões financeiras significativas, isto é, os custos dos acidentes são gigantescos, tanto para o indivíduo, como para a entidade patronal e também para a sociedade em geral. O verdadeiro valor da avaliação económica das consequências dos acidentes de trabalho reside no facto de esta influenciar as convicções dos responsáveis, pelo que deverá constituir uma tarefa conjunta de todos os responsáveis da empresa. Neste sentido, a Direcção-geral de Estudos, Estatística e Planeamento (DGEEP), do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social (MTSS, 2006), efectuou a análise da informação estatística relativa ao número de acidentes de trabalho ocorridos durante o ano civil de 2003, no Continente e nas Regiões Autónomas, abrangendo todas as actividades económicas com excepção da Administração Pública. Foram apurados 237.222 acidentes de trabalho, tendo 312 provocado a morte do trabalhador e 171.661 a perda de 6.304.316 dias de trabalho. Um terço destes acidentes verificou-se nas

“Indústrias Transformadoras”. Apesar do sector têxtil não apresentar estatísticas muito preocupantes, é necessário proceder a uma análise da sinistralidade, pelo facto de se tratar de um sector tradicional da indústria portuguesa com a importância revelada anteriormente.

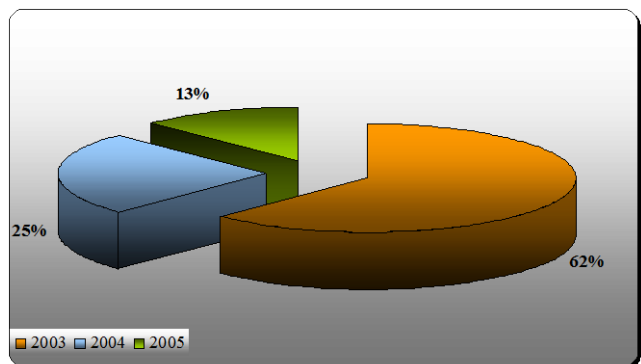
Com o intuito de actualizar estes dados, e com base nos dados (sem qualquer tratamento prévio) fornecidos pelo MTSS relativos aos acidentes de trabalho no intervalo temporal entre 2003 e 2005, é efectuado um tratamento estatístico por forma analisar a sinistralidade laboral no sector têxtil a nível Nacional, incluindo a região autónoma dos Açores e da Madeira. Para tal, em parte, foi seguido o critério adoptado para a classificação de acidentes na 1ª Conferência Internacional das Estatísticas do Trabalho, promovida pelo BIT (Bureau International du Travail):

#### 4.1. Análise de acordo com as respectivas consequências

Segundo os dados fornecidos pelo MTSS, ao longo do triénio em análise (2003 a 2005), registaram-se na sua totalidade 20.433 acidentes de trabalho, onde 20.425 são acidentes Não Mortais e 8 resultaram em acidentes Mortais. A Figura 3 apresenta a ponderação dos acidentes de trabalho ocorridos ao longo do triénio.



a) Acidentes Não Mortais



b) Acidentes Mortais

Figura 3. Distribuição dos acidentes na indústria têxtil ao longo do triénio (dados: MTSS).

Pela análise da Figura 3, verifica-se que no ano de 2003, ocorreram 37% do total dos acidentes Não Mortais do triénio, verificando-se um decréscimo ao longo do mesmo.

Relativamente aos acidentes Mortais, é no ano de 2003 que existe uma maior incidência, pois dos oito acidentes ocorridos no triénio, 62% (5 acidentes) ocorreram no referido ano. Tal como nos Acidentes Não Mortais, verifica-se um decréscimo dos acidentes de trabalho Mortais ao longo do triénio. Isto reflecte uma maior preocupação das entidades empregadoras em melhorar as condições de SHST dos trabalhadores, reduzindo ou eliminando os perigos existentes nos locais de trabalho.

#### 4.2. Análise por localização geográfica (NUT II)

Relativamente à localização geográfica (ver Figura 4), é na região Norte de Portugal que ocorrem mais acidentes de trabalho Não Mortais (80,7%). Porém, esta região apresenta um decréscimo de 3,1% no triénio. Em contrapartida, embora a zona Centro apresente somente 15,4% da totalidade de acidentes de trabalho, esta região apresenta uma tendência crescente (aumento de 2,8%) no

triénio. Estas relações são invertidas no que toca aos acidentes de trabalho Mortais, verificando-se um aumento de 60% na região Norte e um decréscimo, na mesma proporção, na região Centro, correspondendo respectivamente à ocorrência de 62,5% e de 37,5% da totalidade dos acidentes Mortais.

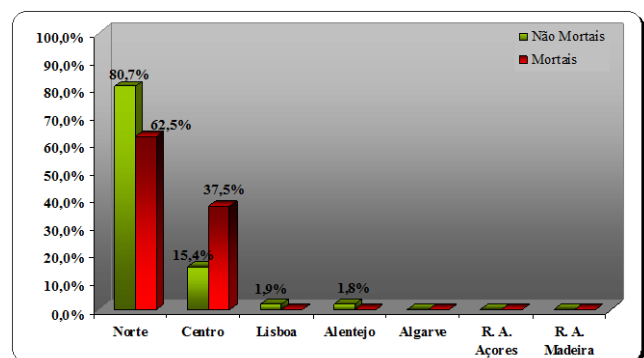


Figura 4. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio por localização geográfica (dados: MTSS).

### 4.3. Análise por distritos

Quanto à avaliação da sinistralidade por distritos ao longo do triénio, comprova-se que a maior ocorrência de acidentes de trabalho Não Mortais é nos distritos onde estão sedeadas os maiores números de empresas do sector têxtil, respectivamente nos distritos de Braga (45,8%) e do Porto (29,1%), embora os valores apresentem uma tendência decrescente ao longo do triénio.

No que diz respeito aos acidentes de trabalho Mortais, a ponderação da ocorrência de acidentes no triénio divide-se entre os distritos de Braga (37,5%), de Castelo Branco (37,5%) e do Porto (25%).

### 4.4. Análise por material causador do acidente

De forma a obter uma melhor percepção de qual o agente material mais problemático, permitindo intervir de forma a eliminar os riscos existentes, a Figura 5 apresenta as médias ao longo do triénio dos acidentes de trabalho.

A análise indica que os estilhaços e as poeiras são o principal material causador de acidentes Não Mortais (27,1%), decrescendo ao longo do triénio (1,6%). Os acidentes Mortais no triénio foram causados por dispositivos de transporte (50%), por quedas (25%) e acidentes ignorados (25%). Durante o período em análise, verifica-se uma mudança da preponderância do agente causador dos acidentes Mortais, dos provocados por veículos terrestres para quedas ao mesmo nível.

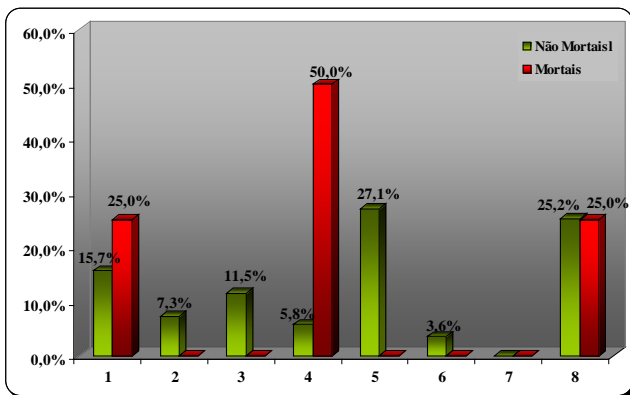


Figura 5. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio por material causador (dados: MTSS).

#### Legenda:

1	2	3	4	5	6	7	8
Quedas	Ferramentas manuais	Máquinas	Disp. de transporte e armazenamento	Estilhaços, poeiras	Substâncias perigosas	Ambiente Interno	Ignorado

### 4.5. Análise por forma do acidente

Os acidentes Não Mortais ao longo do triénio devem-se a constrangimentos físico e psíquico do corpo (22,8%), ao esmagamento por objecto imóvel (22,5%) e ao material cortante, áspero e afiado (21,9%). Enquanto as duas primeiras formas de acidentes aumentaram ao longo do triénio (0,9% e 2,1%), a última reduziu em 1,7%. O esmagamento por objecto imóvel causou 62,5% dos

acidentes de trabalho Mortais. Estes resultados encontram-se expostos na Figura 6.

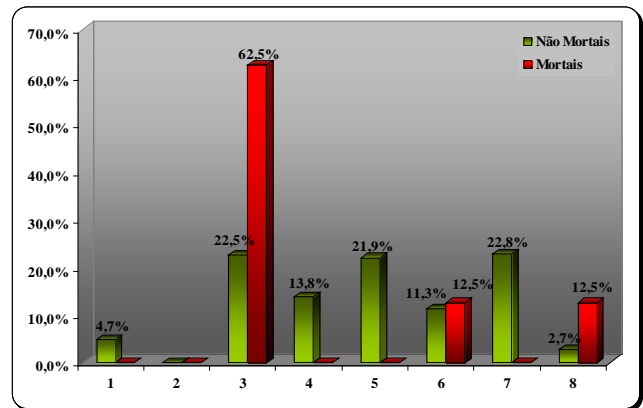


Figura 6. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio quanto à forma do acidente (dados: MTSS).

#### Legenda:

1	2	3	4	5	6	7	8
Contacto com corrente eléctrica	Quedas	Esmagamento sobre ou contra objecto imóvel	Colisão com objecto em movimento	Material cortante, afiado, áspero	Entalamento, esmagamento	Constrangimento físico e psíquico do corpo	Ignorado

### 4.6. Análise por natureza da lesão

Nos acidentes de trabalho Não Mortais ao longo do triénio, as lesões superficiais predominam (44,8%), seguindo-se as lesões registadas como desconhecidas (16,2%), as contusões e lesões internas (13,8%) e, por fim, as deslocações, entorses e distensões. Enquanto a primeira diminuiu ao longo do triénio (5,3%), todas as restantes aumentaram 2,5%, 2,5% e 1%, Respectivamente. Na análise dos acidentes de trabalho Mortais verifica-se uma redução ao longo do triénio, em que os acidentes ocorridos tiveram como consequência outras lesões (50%), lesões desconhecidas (37,5%) e lesões superficiais (12,5%) (ver Figura 7 para detalhes).

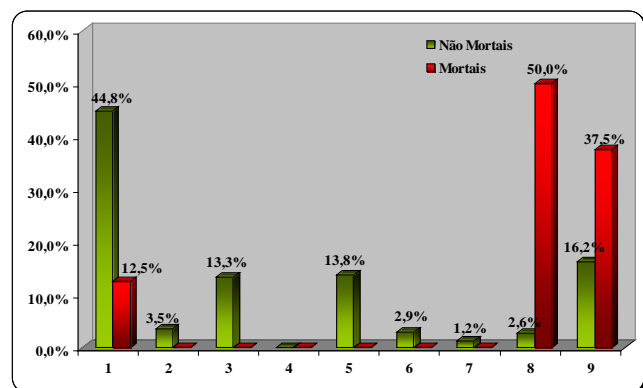


Figura 7. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio segundo a natureza da lesão (dados: MTSS).

#### Legenda:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lesões superficiais	Fracturas	Deslocações, entorses e distensões	Cortes	Contusões, lesões internas e esmagamento	Queimaduras	Intoxicação, infeções	Outras lesões	Lesão desconhecida



#### 4.7. Análise por local da lesão

Os acidentes de trabalho Não Mortais ao longo do triénio, por número decrescente de ocorrência, provocaram lesões localizadas nas extremidades superiores, inferiores e na cabeça. Enquanto as lesões localizadas nas extremidades superiores decresceram, as restantes aumentaram ao longo do triénio. Os acidentes de trabalho Mortais ocorreram devido a lesões no corpo inteiro ou partes múltiplas, noutras partes do corpo atingidas não referenciadas e na cabeça. A preponderância das lesões provocadas por acidentes de trabalho é indicada na Figura 8.

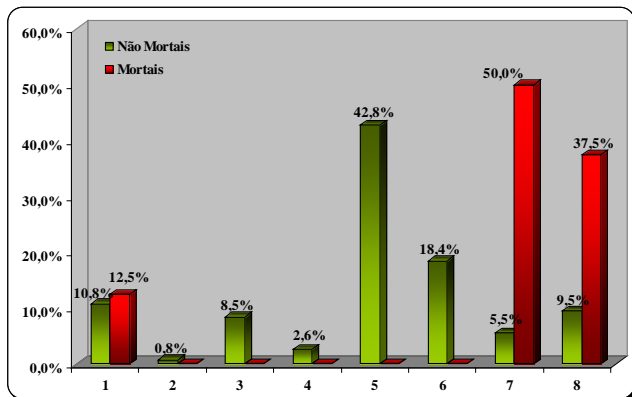


Figura 8. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio segundo o local da lesão (dados: MTSS).

Legenda:

1	2	3	4	5	6	7	8
Cabeça	Pescoço	Costas	Tronco	Extremidades superiores	Extremidades inferiores	Corpo inteiro ou partes múltiplas	Parte desconhecida

Da análise das características demográficas fazem parte o ano de nascimento ou a idade, o sexo, o estado civil, nacionalidade e o grau de ensino dos trabalhadores.

#### 4.8. Análise por escalão etário

A análise dos acidentes de trabalho Não Mortais identifica o escalão etário entre os 36 e os 45 anos como sendo aquele onde ocorre maior percentagem (27,2%) de acidentes no triénio. Segue-se a faixa etária dos 26 aos 35 anos (26,3%) e a faixa etária dos 46 aos 55 anos (20,1%). Esta última faixa etária é aquela onde ocorrem mais acidentes Mortais (37,5%), conforme exposto na Figura 9.

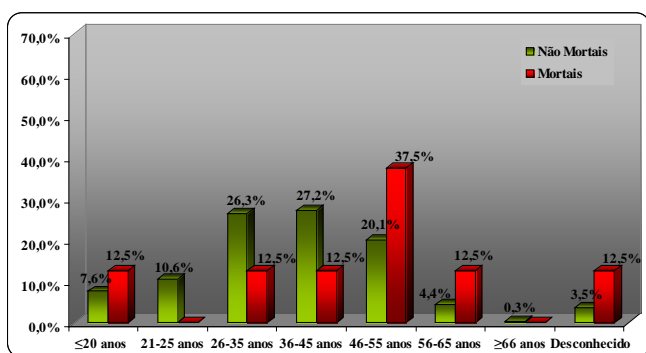


Figura 9. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio por escalão etário (dados: MTSS).

#### 4.9. Análise por hora, dia e mês da ocorrência do acidente

Após o tratamento dos dados relativos à ocorrência de acidentes de trabalho por intervalo horário de duas horas, comprova-se que é no período matinal entre as 8 e as 10 horas (21,0%) e no período entre as 14 e as 16 horas (19,8%) que incide a maior ocorrência de acidentes. Estes períodos correspondem respectivamente aos intervalos horários que antecede o período pandreal e mudanças de turno. O número de acidentes Mortais tem maior incidência no intervalo entre as 10 e as 12 horas (37,5%), repartindo-se depois por diferentes intervalos horários, maioritariamente localizados nos períodos do final da tarde e da noite. A variabilidade da ocorrência de acidentes de trabalho por intervalo horário encontra-se apresentada na Figura 10.

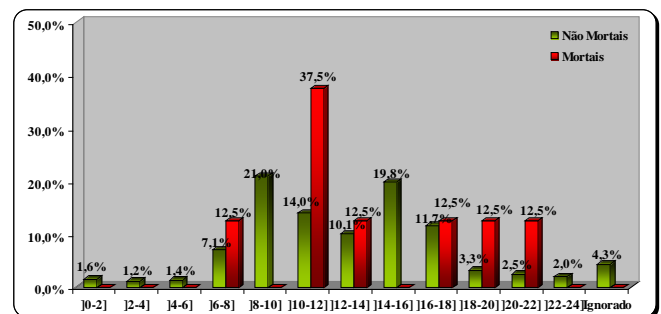


Figura 10. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio por intervalo horário (dados: MTSS).

A análise dos acidentes de trabalho Não Mortais segundo o dia da semana indica que a 2ª-feira (20,6%), a 5ª-feira (19,5%) e 6ª-feira (19,7%), são os dias mais preocupantes (ver Figura 11). À 2ª-feira é iniciada mais uma semana de trabalho, após o descanso semanal (na maioria das empresas). No final da semana assiste-se a um decréscimo de produção e a um declínio da concentração dos trabalhadores, quer por cansaço acumulado quer por aproximação do período de descanso semanal. Os acidentes Mortais ocorrem em maior número a partir de 3ª-feira (37,5%), seguidos equitativamente pela 4ª-feira e 5ª-feira (25%). Este episódio pode ser explicado pelo facto do auge da capacidade humana em termos de produção ser atingida ao longo do dia de 3ª-feira e até metade do dia de 4ª-feira.

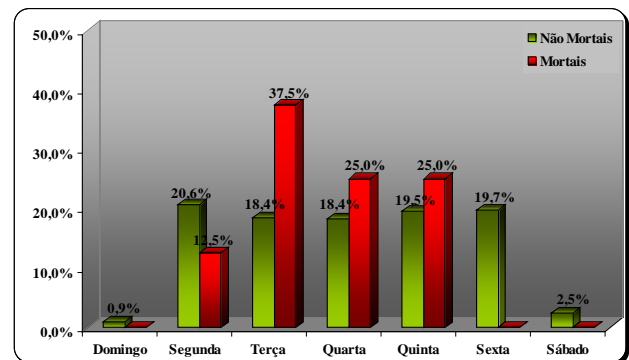


Figura 11. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio segundo o dia da semana (dados: MTSS).

A análise do número de acidentes de trabalho Não Mortais ao longo do triénio, segundo o mês do ano, destaca o mês de Julho. Este facto poderá dever-se à aproximação do período de férias, reflectindo o nível de cansaço bastante elevado dos trabalhadores. Os acidentes Mortais ocorrem maioritariamente nos meses de Dezembro, de Janeiro e de Julho. Além das razões identificadas anteriormente, é nos meses de Inverno que as condições de trabalho no sector têxtil são mais preocupantes no que toca ao conforto térmico devido às temperaturas relativamente baixas. A ponderação da ocorrência de acidentes de trabalho (média do triénio) encontra-se exposta na Figura 12.

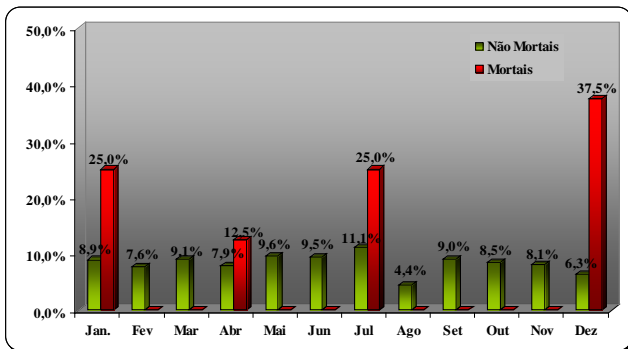


Figura 12. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio segundo o mês do ano (dados: MTSS).

#### 4.10. Análise segundo o escalão de dimensão das empresas

Na análise dos acidentes de trabalho Não Mortais e Mortais ao longo do triénio indica que estes ocorreram em maior número nas empresas que empregam entre 100 a 249 pessoas. Esta distribuição encontra-se exposta na Figura 13.

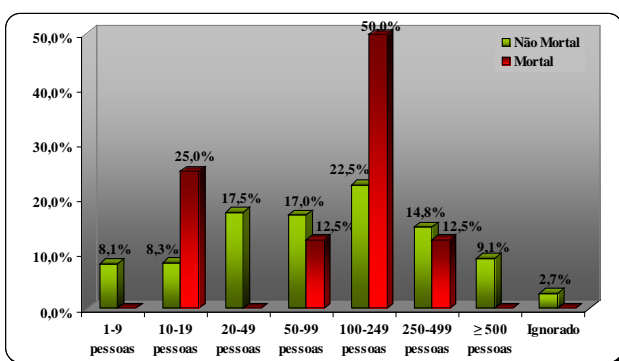


Figura 13. Acidentes Não Mortais e Mortais no triénio segundo a dimensão da empresa (dados: MTSS).

Outros factores foram analisados, mas não se consideram relevantes, tais como a ocorrência dos acidentes de trabalho segundo nacionalidade dos trabalhadores, onde 96,5% da totalidade dos acidentes ocorreram com cidadãos de nacionalidade Portuguesa.

Um factor que não foi possível analisar e que se reveste de maior importância, reside na avaliação dos acidentes de

trabalho segundo a antiguidade dos trabalhadores. Assim, seria possível evidenciar se a antiguidade dos trabalhadores dentro de uma entidade provoca excesso de confiança quanto ao equipamento em manuseamento, estimulando a falta de concentração e atenção por parte do trabalhador, ou se a falta de experiência motiva preocupações maiores. A congregação de todos estes factores pode ser facilitadora de provocar a ocorrência de um acidente de trabalho.

É de salientar que a falta de dados sobre o número de horas trabalhadas homem, impossibilita o cálculo de índices

## 5. Considerações finais

O sector têxtil em Portugal distribui-se em três regiões de Portugal: Norte, Vale do Tejo e Centro, verificando-se um decréscimo desta indústria nas duas primeiras e um aumento na última região durante os anos de 1999 a 2004. Todavia, é na região Norte onde a larga maioria das empresas têxteis está sediada (aproximadamente 70%). Entre 1999 e 2003, o número de empresas do sector têxtil aumentou, subdividido por empresas têxteis (4.610) e de confecções (12.396), representando 22% do total de unidades produtivas da Indústria Transformadora nacional.

Neste artigo foi apresentada a análise da sinistralidade a nível Nacional no sector têxtil, no intervalo temporal entre 2003 e 2005, com recurso aos dados de acidentes de trabalho fornecidos pelo MTSS subdividido por: (a) respectivas consequências; (b) localização geográfica (NUT II); (c) distritos; (d) material causador do acidente e forma do acidente; (e) por natureza; (f) local da lesão; (g) escalão etário; (h) intervalo horário; (i) o dia da semana; (j) o mês do ano; e (k) dimensão das empresas.

Resumidamente, a análise dos dados indica uma redução dos acidentes de trabalho no triénio, que ocorreram principalmente na região Norte de Portugal (distritos de Braga e Porto) e na região Centro (distrito de Castelo Branco).

O principal material causador dos acidentes Não Mortais foi os estilhaços e as poeiras, sendo a forma do acidente devido a constrangimentos físico e psíquico do corpo. Quanto à natureza das lesões, estas foram maioritariamente superficiais. O local do corpo mais afectado foi as extremidades superiores. O escalão etário mais preocupante é entre os 36 e os 45 anos. Quanto aos intervalos horários mais problemáticos são entre as 8-10 horas e as 14-16 horas, tendo ocorrido a maioria dos acidentes à 2ª feira. Os acidentes Não Mortais sucederam principalmente durante o mês do Julho. Quanto à dimensão da empresa, o maior número de acidentes ocorre nas que empregam de 100 a 249 pessoas.

Relativamente aos acidentes Mortais, os veículos terrestres foram o principal material causador, devendo-se em grande parte a forma de acidente ao esmagamento por objecto imóvel, cujas consequências foram lesões múltiplas. O escalão etário onde ocorreu mais acidentes deste tipo foi entre os 46 e os 55 anos. O número de acidentes Mortais tem maior incidência no intervalo entre as 10-12 horas, ocorrendo com maior percentagem à 3ª feira, nos meses de Dezembro, Janeiro e Julho. O maior número de acidentes de trabalho Mortais ocorreu em

empresas cuja dimensão é igual para o caso dos Não Mortais.

Estes resultados permitem caracterizar a ocorrência de acidentes de trabalho na indústria têxtil segundo variados factores, permitindo às entidades patronais analisar os seus casos, com o intuito de promover a tomada de medidas de modo a eliminar ou reduzir os riscos a que os trabalhadores estão expostos. Estas podem residir na elaboração de políticas de segurança, higiene e saúde no trabalho.

## Referências

- [1] Assec (2001), “Manual de Formação de Segurança, Higiene e Saúde na Indústria Têxtil Laneira”, Ed. ANIL – Associação Nacional de Industriais de Lanifícios.
  - [2] Corcoran, D.J. (2002), “Are accident costs like icebergs: The hidden value of safety”, Occupational Health & Safety.
  - [3] DGEEP (2006), “Acidentes de Trabalho 2003”, DGEEP - Direcção Geral de Estudos, Estatística e Planeamento, Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.
  - [4] IDCT (1997), “Livro Verde” – Serviços de Prevenção das Empresas, IDCT – Instituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho, Lisboa.
  - [5] Menaia, N. (2007), “Manual de Segurança no Trabalho”, Curso Técnico Superior de Higiene e Segurança no Trabalho, Cilan.
  - [6] Menaia, N., Rosendo, H. e Coelho, A. (2001), “Lanifícios - Manual de prevenção dos riscos profissionais”, CITEVE ed., IDICT.
  - [7] Miguel, A.S.R. (2007), “Manual de Higiene e Segurança no Trabalho, 10ª edição”, Ed. Porto Editora.
  - [8] Petersen, D. (2000), “The Barriers to Safety Excellence, Occupational”, McGraw-Hill, New York.
  - [9] Raimundo, P. (2005), “A realidade do sector têxtil e vestuário”, O Militante, n.º 277, Julho/Agosto.
  - [10] Vasconcelos, E. (2006), “Análise da Indústria Têxtil e do Vestuário”, Edit Value.
  - [11] Veiga, R. (2007), “Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho”, Dashöfer Holding Ltd. e Verlag Dashöfer, Edições Profissionais Sociedade Unipessoal, Lda.
- WTO (2005), “Agreement on Textiles and Clothing”, Uruguay round agreement, World Trade Organization – WTO, January 1.