

**Universidades Lusíada**

Francisco, Domingas António, 1971-

**Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor da construção civil : estudo de caso**

<http://hdl.handle.net/11067/7832>

**Metadados**

**Data de Publicação**

2014

**Resumo**

O presente trabalho insere-se no âmbito da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho (SHST) no setor da construção civil, que apesar de ter registado uma grande abrandamento nos últimos anos devido à crise económica que se instalou em Portugal, continua a ser o setor de atividade com o maior índice de sinistralidade mortal no país. O objetivo central da investigação foi averiguar em que medida a empresa e os trabalhadores respeitam as normas de SHST. Pretendeu-se, ainda, analisar se os trabalhador...

This work falls within the scope of the Safety, Hygiene and Health Protection in the Workplace (SHHPW) in the construction sector, which in spite of having registered a large slowdown in the recent years due to the economic crisis that has been ongoing in Portugal, it continues to be the business sector with the highest rate of fatal accidents in the country. The main purpose of this research was to estimate to what extent the company and employees comply with the standards of SHHPW. It was also ...

**Palavras Chave**

Indústria de construção civil - Medidas de segurança, Segurança no Trabalho, Higiene no trabalho

**Tipo**

masterThesis

**Revisão de Pares**

Não

**Coleções**

[ULL-FCEE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2025-04-02T22:11:20Z com informação proveniente do Repositório



**UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA**

**Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa**

**Mestrado em Gestão de Recursos Humanos e Análise Organizacional**

**Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor da  
construção civil: estudo de caso**

**Realizado por:**

Domingas António Francisco

**Orientado por:**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Eng.<sup>a</sup> Maria Manuela Martins Saraiva Sarmento Coelho

**Constituição do Júri:**

Presidente:

Prof. Doutor Mário Caldeira Dias

Orientadora:

Prof.<sup>a</sup> Doutora Eng.<sup>a</sup> Maria Manuela Martins Saraiva Sarmento Coelho

Arguente:

Prof. Doutor João Fernando de Sousa Mendes

Dissertação aprovada em:

24 de Setembro de 2014

Lisboa

2014



**U N I V E R S I D A D E L U S Í A D A D E L I S B O A**  
Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa  
Mestrado em Gestão de Recursos Humanos e Análise  
Organizacional

Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor  
da construção civil: estudo de caso

Domingas António Francisco

Lisboa

Março 2014



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa

Mestrado em Gestão de Recursos Humanos e Análise Organizacional

Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor  
da construção civil: estudo de caso

Domingas António Francisco

Lisboa

Março 2014

Domingas António Francisco

## Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor da construção civil: estudo de caso

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da  
Economia e da Empresa da Universidade Lusíada de  
Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Gestão  
de Recursos Humanos e Análise Organizacional.

Área de especialização: Gestão de Recursos Humanos

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Eng.<sup>a</sup> Maria Manuela  
Martins Saraiva Sarmento Coelho

Lisboa

Março 2014

## Ficha Técnica

**Autora** Domingas António Francisco

**Orientadora** Prof.<sup>a</sup> Doutora Eng.<sup>a</sup> Maria Manuela Martins Saraiva Sarmento Coelho

**Título** Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor da construção civil: estudo de caso

**Local** Lisboa

**Ano** 2014

### Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

FRANCISCO, Domingas António, 1971-

Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor da construção civil : estudo de caso / Domingas António Francisco ; orientado por Maria Manuela Martins Saraiva Sarmento Coelho. - Lisboa : [s.n.], 2014. - Dissertação de Mestrado em Gestão de Recursos Humanos e Análise Organizacional, Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - COELHO, Maria Manuela Martins Saraiva Sarmento, 1952-

LCSH

1. Indústria de construção civil - Medidas de segurança
2. Segurança no trabalho
3. Higiene no trabalho
4. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa - Teses
5. Teses - Portugal - Lisboa

1. Construction Industry - Safety measures

2. Industrial safety

3. Industrial hygiene

4. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Ciências da Economia e da Empresa - Dissertations

5. Dissertations, Academic - Portugal - Lisbon

LCC

1. HD7269.B89 F73 2014

## **AGRADECIMENTOS**

Cabe-me, em primeiro lugar, agradecer à Professora Doutora Manuela Sarmento pela paciência e disponibilidade de tempo que teve ao orientar a minha tese de mestrado. Este agradecimento presenteia também o respeito e responsabilidade que teve, e me permitiram ter na elaboração do respetivo trabalho.

Aos participantes do estudo, o meu agradecimento por colaborarem e possibilitarem a realização deste trabalho, tal como pela enorme disponibilidade e grande boa vontade que sempre demonstraram.

O próximo agradecimento vai para minha família que sempre me apoiou em todos os momentos, através do seu carinho e compreensão em todas as situações, tentando sempre ajudar-me nas dificuldades, premiando-me nas soluções e dando-me uma força enorme.

São também dignos de um grande agradecimento os meus amigos e colegas de profissão pelo companheirismo, pela solidariedade, pela ajuda e entreajuda, e dificuldades ultrapassadas em conjunto, abafos e desabafos.

A todos o meu OBRIGADO!

*O trabalho mutila, provoca enfermidades e em alguns casos mata ...*

*Não por fatalidade, mas por negligência.*

*Não por ausência de normas, mas pela sua violação.*

*Não por pobreza, mas por falta de prevenção.*

*(OIT, 2002)*



# APRESENTAÇÃO

## **Segurança, higiene e saúde no trabalho no setor da construção civil: estudo de caso**

Domingas António Francisco

O presente trabalho insere-se no âmbito da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho (SHST) no setor da construção civil, que apesar de ter registado uma grande abrandamento nos últimos anos devido à crise económica que se instalou em Portugal, continua a ser o setor de atividade com o maior índice de sinistralidade mortal no país.

O objetivo central da investigação foi averiguar em que medida a empresa e os trabalhadores respeitam as normas de SHST. Pretendeu-se, ainda, analisar se os trabalhadores utilizam equipamentos de proteção e se a organização promove ações de formação para prevenir os acidentes laborais.

A amostra consta de 28 profissionais da construção civil: 8 chefias e 20 trabalhadores, com idades compreendidas entre os 29 e os 50 anos. Os dados foram recolhidos através de um questionário elaborado especificamente para o efeito e por entrevistas semiestruturadas com perguntas amplas e abertas.

Os resultados obtidos permitem-nos constatar que tanto a organização como os trabalhadores respeitam as normas de SHST. Verificou-se, ainda, que os trabalhadores utilizam equipamentos de proteção e que a organização promove ações de formação para prevenir os acidentes laborais.

**Palavras-chave:** Segurança, higiene e saúde no trabalho; Setor da construção civil; Prevenção de riscos profissionais.

# PRESENTATION

## **Safety, hygiene and health protection in the workplace in the civil construction setor: a case study**

Domingas António Francisco

This work falls within the scope of the Safety, Hygiene and Health Protection in the Workplace (SHHPW) in the construction setor, which in spite of having registered a large slowdown in the recent years due to the economic crisis that has been ongoing in Portugal, it continues to be the business setor with the highest rate of fatal accidents in the country.

The main purpose of this research was to estimate to what extent the company and employees comply with the standards of SHHPW. It was also intended to examine whether workers use protective equipment and if the organization promotes training activities to prevent industrial accidents.

The sample consists of 28 construction professionals: 8 managers and 20 employees, aged between the ages of 29 to 50 years old. Data was collected through semi-structured interviews in which large and open questions were used as well as a questionnaire specifically designed for this purpose was applied.

The results allow us to conclude that both the organization and the employees meet the standards of SHHPW. It was also established that workers use protective equipment and that the organization promotes training activities to prevent industrial accidents.

**Key-words:** Safety, Hygiene and Health Protection in the Workplace; Civil construction setor; Prevention of occupational risks.

## SUMÁRIO

Lista de figuras .....	11
Lista de gráficos .....	13
Lista de tabelas .....	13
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos .....	14
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1. Enquadramento teórico .....	17
1.2. Justificação do tema .....	18
1.3. Objeto de investigação .....	18
1.4. Pergunta de partida .....	18
1.5. Questões de investigação .....	18
1.6. Hipóteses .....	19
1.7. Metodologia .....	20
1.8. Objetivos .....	21
1.9. Síntese .....	21
<b>CAPÍTULO 2. SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO .....</b>	<b>23</b>
2.1. A importância da SHST .....	24
2.2. Organismos promotores de SHST .....	25
2.2.1. Organização Mundial de Saúde .....	26
2.2.2. Organização Internacional do Trabalho .....	26
2.2.3. Autoridade para as Condições de Trabalho .....	27
<b>CAPÍTULO 3. O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTUGAL .....</b>	<b>29</b>
3.1. Condições de trabalho e riscos profissionais .....	30
3.2. Acidentes de trabalho .....	36
<b>CAPÍTULO 4. SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTUGAL .....</b>	<b>39</b>
4.1. Normalização da SHST .....	42
4.2. Prevenção dos riscos profissionais no setor da construção civil .....	46
4.2.1. Equipamentos de proteção .....	50

<b>CAPÍTULO 5. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	54
5.1. Objetivos do estudo .....	54
5.2. Metodologia .....	55
5.2.1. Participantes .....	55
5.2.2. Instrumentos .....	57
5.2.2.1. Questionário de SHST .....	57
5.2.2.2. Entrevista semi-estruturada .....	58
5.3. Procedimento .....	58
<b>CAPÍTULO 6. TRABALHO EMPÍRICO: RESULTADOS E SUA ANÁLISE</b> .....	59
<b>CAPÍTULO 7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	63
7.1. Verificação de hipóteses .....	63
7.2. Respostas: pergunta de partida e questões de investigação .....	65
7.3. Reflexões finais .....	66
7.4. Recomendações .....	67
7.5. Limitações .....	67
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	71
<b>LEGISLAÇÃO</b> .....	72
<b>APÊNDICES</b> .....	72
Lista de apêndices .....	73
Apêndice A. Questionário sobre Segurança, Higiene e Saúde no local de trabalho .....	74
Apêndice B. Guião da entrevista com as chefias .....	77
Apêndice C. <i>Outputs</i> SPSS .....	79

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Etapas do processo de investigação .....	20
Figura 2.	Análise, avaliação e gestão do risco profissional .....	32
Figura 3.	Equipamento de proteção coletiva .....	51
Figura 4.	Equipamento de proteção individual .....	53
Figura 5.	Organograma da organização .....	56

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Número de acidentes de trabalho por ramo de atividade .....	37
Gráfico 2.	Distribuição percentual de acidentes de trabalho por ramo de atividade .....	37
Gráfico 3.	Habilitações literárias dos inquiridos (valores absolutos) .....	56
Gráfico 4.	Tipos de risco a que os trabalhadores estão sujeitos (valores absolutos) .....	60
Gráfico 5.	Perceção dos trabalhadores acerca das práticas de SHST .....	60
Gráfico 6.	Perceção das chefias acerca das práticas de SHST .....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Acidentes de trabalho ocorridos por ramos de atividade .....	36
Tabela 2.	Causas dos acidentes de trabalho .....	41
Tabela 3.	Legislação aplicável ao setor da construção civil em matéria de SHST .....	45
Tabela 4.	Função / profissão dos trabalhadores .....	57
Tabela 5.	Equipamentos de proteção utilizados diariamente pelos trabalhadores .....	59
Tabela 6.	Correlações entre os elementos que compõem as práticas de SHST segundo a perceção dos trabalhadores .....	61

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS**

- ACT - Autoridade para as Condições de Trabalho
- AESST - Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho
- OIT - Organização Internacional do Trabalho
- OMS - Organização Mundial de Saúde
- SHST - Segurança, higiene e saúde no trabalho



## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO

O presente estudo aborda o tema da segurança, higiene e saúde no trabalho (SHST) no setor da construção civil em Portugal, sendo bastante notória a sua importância para a economia portuguesa, pois é uma fonte direta de emprego. É um setor com uma mão-de-obra pouco qualificada, que apresenta uma grande precariedade e instabilidade do emprego, oferecendo baixos salários e exigência de elevados níveis de rendimento (Duarte, Silva, & Olea, 2012).

Os trabalhadores da construção civil enfrentam, diariamente, diversas ameaças à sua integridade física e psicológica, devido aos diversos riscos que esta profissão comporta. Neste contexto, cabe à entidade empregadora avaliar e tentar eliminar/minimizar os riscos através de medidas de prevenção ou de proteção. Portugal é um dos países da União Europeia que apresenta uma maior taxa de sinistralidade laboral nesta área (Baganha & Cavalheiro, 2002).

A prevenção dos acidentes de trabalho é fundamental para alterar esta realidade que acarreta custos sociais, económicos e políticos, que afetam não só os trabalhadores, como também a própria entidade empregadora, a sociedade e a economia do país. Muitas vezes, os riscos resultam do facto de as entidades empregadoras não incluírem uma planificação adequada dos trabalhos no projeto da obra. Assim sendo, e para garantir a saúde e segurança de todos os intervenientes, os autores do projeto devem ter em especial atenção os princípios gerais de prevenção em matéria de SHST (Colligan & Cohen, 2004).

Contudo, a entidade empregadora não se deve apenas limitar ao controlo do cumprimento das regras de segurança. As suas decisões devem ter, também, em conta as sugestões dos seus trabalhadores (O'Dea & Flin, 2003).

Na mesma linha Saari (1998), refere que a chefia além de tentar fazer cumprir todos os aspetos de segurança dentro da organização, através da evidência de possíveis consequências negativas, deve mostrar as consequências positivas associadas à adoção de comportamentos seguros.

Neste contexto, podemos afirmar que a participação cooperativa dos trabalhadores e dos seus representantes é, hoje em dia, unanimemente reconhecida como uma condição indispensável para a adesão aos objetivos de prevenção e um fator determinante na eficácia da gestão da SHST (Roxo, 2009).

Por outro lado, muitas empresas não possuem recursos humanos adequados para desenvolver competências em matéria de SHST, o que desencadeia consequências nefastas, entre as quais:

- Elevados níveis de sinistralidade;
- Falta de organização e de conhecimento sobre as obrigações dos empregadores e dos trabalhadores em matéria de SHST;
- Falta de formação dos responsáveis sobre os riscos patentes na sua empresa.

A SHST e a prevenção dos riscos/acidentes profissionais devem ser uma preocupação de todos os intervenientes da organização, desde os empresários, chefias, trabalhadores, fornecedores e outros prestadores de serviços (Fortes, 2008).

No entanto, a responsabilidade máxima, pela manutenção das condições de SHST, será sempre da entidade empregadora (Miguel, 2003). Estas responsabilidades passam pela seleção das práticas de SHST que melhor se adequam à atividade e dimensão da empresa, tendo em conta as funções desempenhadas e exercidas no âmbito da prevenção. Mas não é apenas à entidade empregadora que estão atribuídas responsabilidades, pois aos trabalhadores compete, também, respeitar um conjunto de obrigações que permitem minimizar o risco de acidentes de trabalho e doença profissionais a que podem estar expostos (BIT, 2005).

O empregador é obrigado a assegurar aos trabalhadores condições de SHST em todas as áreas relacionadas com o trabalho desempenhado, pelo que deve ter em conta os seguintes princípios de prevenção:

- Proceder à identificação dos riscos previsíveis nos locais de trabalho, combatendo-os na origem, anulando-os ou limitando os seus efeitos, de forma a garantir um nível eficaz de prevenção;
- Integrar no conjunto das atividades da empresa a avaliação dos riscos para a segurança dos trabalhadores;
- Assegurar que as exposições a agentes químicos, físicos e biológicos nos locais de trabalho não constituem um risco para a saúde dos trabalhadores;

- Planificar a prevenção e estabelecimento de um sistema coerente que tenha em conta a componente técnica, a organização do trabalho as relações sociais e os fatores materiais do local de trabalho;
- Dar prioridade à proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
- Assegurar a vigilância adequada da saúde dos trabalhadores em função dos riscos a que se encontram expostos no local de trabalho.

Os trabalhadores, por sua vez, devem:

- Cumprir as prescrições de SHST estabelecidas nas disposições legais ou convencionais aplicáveis e as instruções determinadas pelo empregador;
- Zelar pela sua segurança e saúde, bem como pela segurança e saúde das outras pessoas que possam ser afetadas pelas suas ações ou omissões no trabalho;
- Utilizar corretamente máquinas, aparelhos, instrumentos, substâncias perigosas e outros equipamentos e meios postos à sua disposição, designadamente os equipamentos de proteção coletiva e individual, segundo as instruções transmitidas pelo empregador;
- Comunicar imediatamente ao superior hierárquico as avarias e deficiências por si detetadas que se lhe afigurem suscetíveis de originar perigo grave e iminente;
- Adoptar as medidas e instruções de SHST estabelecidas para as situação de perigo.

## **1.1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Desde a adesão de Portugal à Comunidade Europeia, em 1986, que as empresas têm vindo a ser, significativamente, confrontadas com uma produção normativa que veio preencher uma notória lacuna na legislação nacional, impondo novas obrigações às empresas e criando alterações de comportamento e procedimentos relativos à SHST. Neste âmbito, as práticas de SHST têm vindo a assumir especial importância ao nível da prevenção dos riscos profissionais no setor da construção civil (Cabral, 2010).

## **1.2. JUSTIFICAÇÃO DO TEMA**

Até meados do século XX, as condições de trabalho nunca foram levadas em conta, pois o mais importante era a produtividade, mesmo que tal implicasse riscos de doença ou mesmo a morte dos trabalhadores. Para tal contribuíam dois fatores, uma mentalidade em que o valor da vida humana era pouco mais que desprezível e uma total ausência por parte dos Estados de leis que protegessem o trabalhador (Cabral, 2010).

Só a partir da década de 50/60, surgem as primeiras tentativas de integração dos trabalhadores em locais de trabalho devidamente normalizados em termos de SHST.

Atualmente existe um vasto conjunto de legislação nesta área, devendo a sua aplicação ser entendida como o melhor meio para beneficiar, simultaneamente, as empresas e os trabalhadores, salvaguardando, assim, os aspetos relacionados com as condições ambientais e de segurança de cada posto de trabalho (Freitas, 2001).

O propósito desta investigação tem por base o grande índice de sinistralidade na construção civil, bem como, a falta de práticas de SHST neste setor (Jacinto, 2007).

## **1.3. OBJETO DE INVESTIGAÇÃO**

Averiguar em que medida uma empresa de construção civil, de pequena dimensão, localizada em Sintra e os seus trabalhadores respeitam as normas de SHST.

## **1.4. PERGUNTA DE PARTIDA**

Considerando esta problemática, estabeleceu-se a seguinte pergunta de partida: Quais os comportamentos dos trabalhadores e dos responsáveis da empresa no que diz respeito às práticas de SHST?

## **1.5. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

Desta questão principal extraímos 4 questões derivadas igualmente pertinentes para a elaboração deste trabalho, nomeadamente:

- Os trabalhadores e os responsáveis da organização cumprem as normas de SHST?

- Os trabalhadores sentem-se mais seguros no desempenho das suas funções quando utilizam equipamentos de proteção individual e coletiva?
- A organização promove ações de formação para prevenir acidentes de trabalho?
- O cumprimento das normas de SHST é benéfico para a produtividade dos trabalhadores?

## 1.6. HIPÓTESES

Decorrente das questões referidas, no ponto anterior, foram formuladas as seguintes hipóteses:

**H1:** Espera-se que os trabalhadores e os responsáveis da organização em estudo cumpram as normas de SHST.

**H2:** A utilização de equipamentos de proteção e a segurança dos trabalhadores estão diretamente relacionadas.

**H3:** Espera-se que exista uma correlação positiva entre frequência das ações formação sobre SHST e a produtividade.

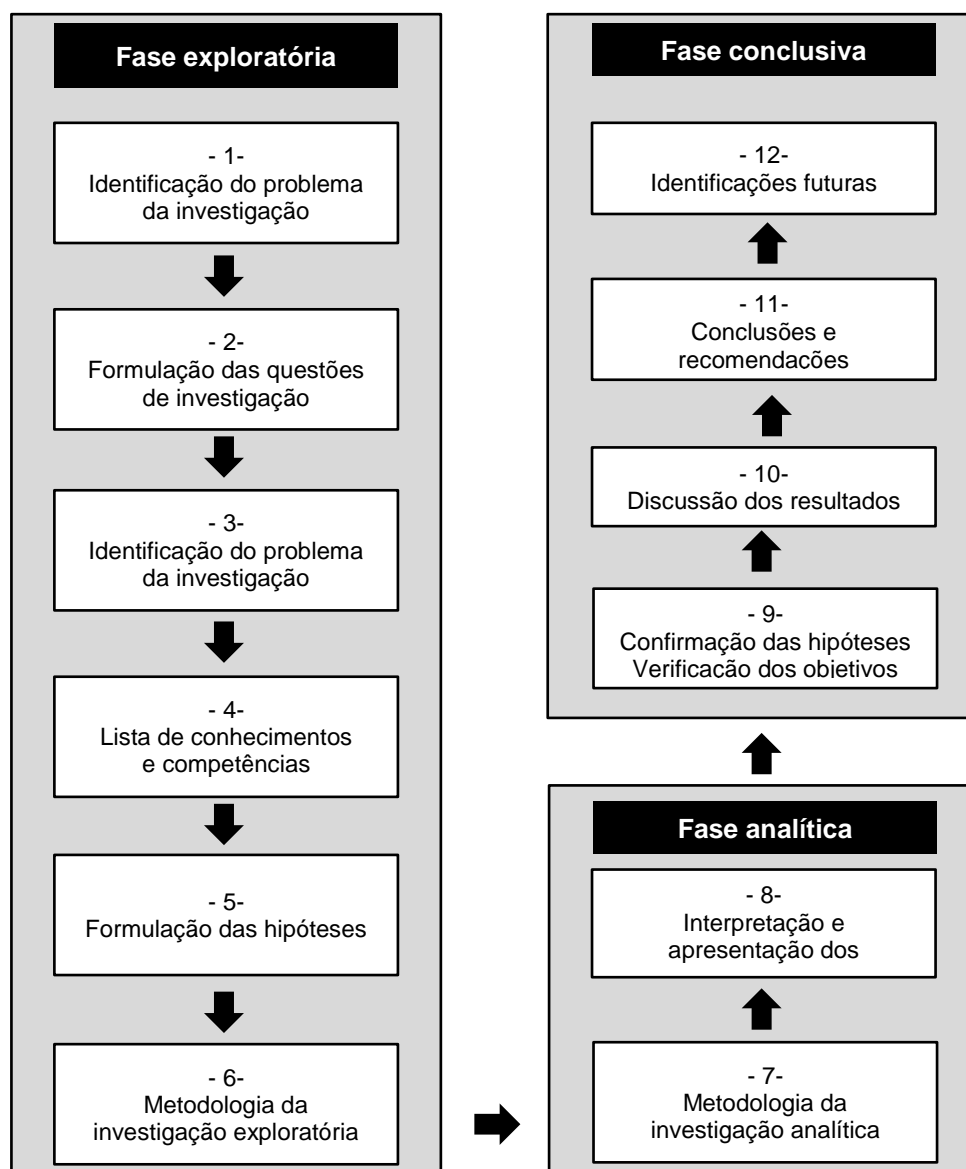
**H4:** Do ponto de vista dos trabalhadores o cumprimento das normas SHST associam-se positivamente com a produtividade.

## 1.7. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A presente dissertação resulta de um trabalho de investigação realizado numa empresa de construção civil, de pequena dimensão, localizada em Sintra.

Um processo de investigação bem elaborado inclui três fases principais: exploratória, analítica e conclusiva. Cada uma destas fases decompõe-se em etapas, como se pode verificar na Figura 1 (Sarmento, 2008). O presente trabalho seguiu estes procedimentos.

Figura 1 - Etapas do processo de investigação



(Adaptado de Sarmento, 2008)

## **1.8. OBJETIVOS**

Este trabalho pretendeu analisar em que medida a empresa evidencia preocupação com as questões de SHST e se a mesma concede sessões de formação/informação a todos os seus trabalhadores. Pretendeu-se, ainda, avaliar se a opinião dos trabalhadores e das chefias, da organização em estudo, acerca da SHST converge no mesmo sentido. Pretende-se, também, aferir os comportamentos dos trabalhadores e dos responsáveis da empresa no que diz respeito às práticas de SHST, nomeadamente no que respeita à utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva.

## **1.9. SÍNTESE**

Este trabalho encontra-se estruturado em oito capítulos, cinco dos quais se centram na revisão da literatura. Os três restantes apresentam os dados empíricos decorrentes da investigação e respetivas conclusões.

O primeiro capítulo é constituído pela presente introdução, que aborda enquadramento teórico da temática em estudo onde será justificada a escolha do tema, a pergunta de partida, as questões de investigação, os objetivos e a metodologia de investigação.

O capítulo dois é dedicado à SHST, nomeadamente a sua importância e os organismos promotores da mesma, entre os quais se encontram a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT).

No capítulo três - *O setor da construção civil em Portugal* - dá-se a conhecer a realidade portuguesa no que diz respeito às condições de trabalho, riscos profissionais e acidentes de trabalho.

O capítulo quatro tem como objetivo caracterizar as práticas de SHST setor da construção civil em Portugal, onde serão referidos os direitos dos trabalhadores as normas que regulamentam a SHST. Aborda, ainda, a importância dos riscos profissionais neste setor de atividade e as medidas de prevenção que poderão ser tomadas para os minimizar.

O quinto capítulo é dedicado ao enquadramento metodológico, debruçando-se sobre o esclarecimento dos objetivos, hipóteses, material e métodos que motivaram esta investigação. Na consecução deste trabalho serão aplicadas as metodologias quantitativa e

qualitativa, pois entendemos que a combinação de ambas as técnicas torna a pesquisa mais forte e reduz o enviesamento dos resultados.

O sexto capítulo ocupar-se-á do desenvolvimento do trabalho empírico, nomeadamente os resultados obtidos e sua análise.

No capítulo sete, foram verificadas as hipóteses e dadas as respostas à pergunta de partidas e questões de investigação. Refletimos, ainda, de forma crítica, sobre o trabalho desenvolvido ao longo dos vários capítulos, apontando alguns dos seus limites e perspetivando outras questões de investigação.



## **CAPÍTULO 2**

### **SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO**

Os serviços de SHST incluem todas as atividades relacionadas com a prevenção dos acidentes de trabalho e têm, sobretudo, como campo de atuação os fatores que podem afetar a segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho. Assim, o empregador/chefia deve tomar providências no sentido de prevenir os riscos profissionais, nomeadamente no que diz respeito à utilização de ferramentas, máquinas, matérias e substâncias perigosas e agentes químicos, físicos e biológicos (Roxo, 2009).

Neste contexto, as empresas devem garantir que no âmbito da SHST, asseguram as seguintes atividades:

- Prestar informação técnica na fase do projeto e de execução sobre as medidas de prevenção relativas às instalações, locais e equipamentos e processos de trabalho;
- Identificar, avaliar os riscos e controlar os perigos resultantes dos agentes físicos, químicos e biológicos;
- Planear e elaborar um programa de prevenção de forma a garantir que todas as atividades são abrangidas;
- Informar os trabalhadores sobre os riscos para a segurança e saúde e as respetivas medidas de prevenção e proteção (e.g., equipamentos de proteção individual e coletiva);
- Coordenar inspeções internas de SHST;
- Manter atualizados os resultados das avaliações de riscos relativos aos grupos de trabalhadores a eles expostos;
- Elaborar uma listagem de medidas, propostas e recomendações para melhorar as condições de trabalho.

Muitos setores têm mostrado um crescente interesse pelas práticas de SHST, como medida para reduzir os acidentes e melhorar as condições de trabalho, pois as mesmas são muito importantes para as empresas, porque além de constituírem uma obrigação legal e social, ajudam a prevenir lesões e doenças dos trabalhadores provocadas pela sua atividade laboral (Freitas, 2001).

A finalidade é criar um ambiente no qual os trabalhadores estejam conscientes dos riscos a que estão sujeitos nos seus postos de trabalho e tenham acesso a intervir nos mesmos (Lima, 2005).

## **2.1. A IMPORTÂNCIA DA SHST**

A qualidade das condições de trabalho, nomeadamente, no que diz respeito às condições de SHST, é uma parte fundamental na aferição da qualidade de vida dos indivíduos numa sociedade. É com base neste pressuposto que, hoje em dia, se fala cada vez mais na melhoria destas condições (Miguel, 2003).

Na última década, esta temática tem registado um importante desenvolvimento, especialmente na produção de legislação e na criação de empresas de prestação de serviços nesta área, facto a que não são alheias as imposições da Comunidade Europeia (Baganha & Cavalheiro, 2002).

A importância da SHST para uma empresa deve-se a inúmeros fatores, entre os quais:

- Demonstrar que uma empresa é socialmente responsável;
- Acrescentar valor à organização;
- Maximizar a produtividade dos trabalhadores;
- Contribuir para que os trabalhadores estejam mais empenhados nas tarefas que desempenham;
- Construir uma força de trabalho mais competente e saudável;
- Reduzir os gastos e as distrações;
- Encorajar os trabalhadores a ficar mais tempo no ativo.

No atual enquadramento social e legislativo, a implementação de um sistema de SHST não deve ser encarado como um fator de acréscimo de custos, porque irá permitir à empresa desenvolver a sua estratégia em condições concorrenciais de competitividade, independentemente do tamanho, ramo de atividade ou localização da mesma (Freitas, 2001).

Nesta perspetiva, as empresas devem encarar as práticas de SHST como um investimento com retorno e não como um custo, pois desse procedimento advém um vasto conjunto de benefícios, nomeadamente:

- Aumento da produtividade e dos resultados;
- Melhoria da qualidade dos produtos ou serviços prestados;
- Redução de custos inerentes às paragens e perdas de produção ou defeitos;
- Diminuição do absentismo;
- Redução de custos com prémios de seguro, dias de trabalho perdidos e com sistemas de saúde, relativamente a despesas não cobertas pelas seguradoras;
- Redução de custos de substituição dos trabalhadores acidentados ou em situação de doença profissional, que muitas vezes são substituídos por outros com um potencial de trabalho substancialmente inferior;
- Custos inerentes à formação de novos trabalhadores;
- Aumento da disponibilidade da empresa para inovar;
- Redução de custos administrativos e sociais.

As práticas de SHST têm como principal objetivo eliminar as condições de insegurança e combater os acidentes de trabalho, assim como sensibilizar os trabalhadores para a utilização de medidas preventivas. A prevenção é certamente o melhor processo para reduzir ou eliminar as possibilidades de ocorrerem acidentes de trabalho (BIT, 2005).

## **2.2. ORGANISMOS PROMOTORES DE SHST**

A preocupação com a SHST existe quase desde que surgem as atividades de trabalho organizadas. A preocupação com os riscos associados ao trabalho é muito antiga. No entanto, foi com a revolução industrial que surgiu a primeira legislação laboral e a inspeção do trabalho, associada à proteção social dos trabalhadores no que diz respeito às práticas de SHST.

Os atuais serviços de segurança e saúde no trabalho tiveram origem na legislação de 1855 que instituiu a análise dos acidentes de trabalho e alargou os critérios utilizados nos exames

de admissão, sendo que estes exames passaram a incluir uma avaliação ao estado de saúde do trabalhador e não só à sua condição física (Jacinto, 2007).

### **2.2.1. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem como principal objetivo desenvolver ao máximo a melhoria das condições de saúde de todo o ser humano em qualquer parte do mundo.

As ações da OMS prendem-se com o controlo de epidemias, emprego de medidas de quarentena, uniformização de medicamentos, regulamentação sanitária e planeamento e execução de campanhas de vacinação, rastreio e prevenção de doenças.

Desde a sua fundação, em 1948, que a OMS associa a sua atividade à SHST promovendo, assim, a proteção dos trabalhadores, através do controlo dos riscos no ambiente de trabalho (Freitas, 2001).

### **2.2.2. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO**

A Organização Internacional do Trabalho (OIT), da qual Portugal é membro fundador, tem como objetivo que todos os seus estados-membros possuam um sistema de inspeção do trabalho que assegure o cumprimento da legislação tendo em vista a proteção dos trabalhadores (ACT, 2013).

Neste âmbito, tem como objetivos específicos:

- Promover os princípios fundamentais e direitos no trabalho através de um sistema de supervisão e de aplicação de normas;
- Promover e melhorar as oportunidades de emprego;
- Aumentar a abrangência e a eficácia da proteção social;
- Fortalecer a cooperação entre organizações empregadoras para a promoção da justiça social.

Esta organização tem como propósito garantir a todas as pessoas o direito ao trabalho digno, em segurança, num local saudável e seguro. Deste modo, promove a integração dos meios de ação disponíveis, rege-se por atividades normativas, códigos e diretrizes, pela

cooperação técnica e internacional, por análises estatísticas e através da divulgação de informação, de forma a que os todos os estados-membros sejam inflexíveis na implementação de normas de SHST (OIT, 2002).

É necessário frisar que a OIT além de criar, aprovar e controlar a legislação, também faculta a assistência e apoio técnicos nos domínios da política do trabalho e da política social. Segundo Freitas (2001) esta assistência é fornecida no quadro dos programas de cooperação técnica das Nações Unidas e hoje são inúmeros os países que dela têm beneficiado, em especial os menos desenvolvidos.

De forma sucinta, pode afirmar-se que a atividade da OIT passa pelo estabelecimento de mecanismos que estimulem os estados-membros a instituir órgãos especializados e capazes de assumir a formulação de normas e regulamentos relacionados com o trabalho, bem a sua atualização e aperfeiçoamento contínuos, no sentido de desenvolver uma cultura de segurança e saúde sustentável nas empresas (OIT, 2002).

### **2.2.3. AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO**

De acordo com a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) dois terços dos acidentes de trabalho, no setor da construção civil, ocorrem antes da abertura do estaleiro. Os custos associados aos acidentes de trabalho são superiores em 3% ao volume de negócios da atividade de construção civil (ACT, 2013).

Quando se atua de forma preventiva e se aplicam todos os pressupostos da regulamentação em vigor no que diz respeito às práticas de SHST, o custo com as medidas de proteção coletivas não vai além de 1.5% do volume de negócios da atividade em questão. O valor despendido com os acidentes de trabalho é o dobro daquele que seria necessário para a sua prevenção (Lima, 2005).

A ACT exerce atividade em todo o território continental e tem como objetivo promover a melhoria das condições de trabalho. A sua missão, atribuições e competências são desenvolvidas de acordo com o disposto no Decreto-Lei nº 47/2012, de 31 de Julho. Neste contexto, desenvolve as seguintes ações:

- Controlar o cumprimento das normas no âmbito das relações laborais privadas;
- Promover políticas de prevenção dos riscos profissionais em todos os setores de atividade (públicos ou privados);

- Controlar o cumprimento da legislação relativa à segurança e saúde no trabalho em todos os setores de atividade e nos serviços e organismos de administração pública central, direta e indireta.

Estas ações são desenvolvidas por uma rede de inspetores de trabalho, sediados em 32 serviços regionais, de forma a garantir uma cobertura adequada de todos os locais de trabalho sujeitos à sua jurisdição (ACT, 2013).

## **CAPÍTULO 3**

### **O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTUGAL**

Segundo Baganha e Cavaleiro (2002), o setor da construção civil é um dos motores da economia portuguesa, pois tem um importante impacto sobre o emprego. Contudo, acompanhando as recentes tendências económicas, este setor registou uma perda de 42.1 mil empregos.

O setor da construção civil, devido às suas especificidades, necessidade de um tipo de intervenção com contornos diferentes da maioria das atividades profissionais. O número de acidentes graves mortais (e.g., quedas em altura, soterramentos, esmagamentos), a diversidade de agentes que intervêm nos processos e o número elevado de empresas a operar são, entre outros, fatores que desencadearam um modelo próprio de SHST neste setor de atividade (Freitas, 2001).

Estas especificidades não dizem respeito apenas aos aspetos técnicos inerentes à atividade, mas também a aspetos sociais e tradições muito fortes, salientando-se o facto de este setor se caracterizar por uma forte deslocação/movimentação de mão-de-obra e grande diversidade de atividades e profissões.

O local de trabalho está sujeito a constantes alterações e na maioria das pequenas empresas não está de acordo com as normas e procedimentos legais instituídas. Outro aspeto relevante diz respeito ao facto de este setor possuir mão-de-obra pouco qualificada, imigrante e muitas vezes sem contrato de trabalho.

Perante todas estas situações resulta um numeroso conjunto de riscos objetivos e bastante elevados, que transformam este setor numa das atividades profissionais com maiores probabilidades de ocorrência de acidentes de trabalho, associados à forte precaridade, rotatividade e prática de subcontratação (Pinto & Queiroz, 1996).

No início da década de 90, por força do aumento do número de obras construídas, o setor conheceu um desenvolvimento significativo, atraindo a si um conjunto considerável de mão-de-obra, sobretudo dos países do Leste europeu. Na década seguinte esta realidade inverteu-se, tendo vindo a registar-se uma redução da atividade neste setor (Ramos, 2007).

No ano 2012 (últimos dados publicados) a ACT levou a cabo uma ação de verificação de condições de segurança e saúde e estaleiros da construção civil, que se desenvolveu mediante a realização de visitas inspetivas a estaleiros temporários ou móveis. Foram

avaliados os procedimentos de segurança e proteção contra os riscos no estaleiro (e.g., queda em altura, soterramento, riscos de circulação de veículos, riscos elétricos), a segurança na utilização de equipamentos, a movimentação manual de cargas, a sinalização de segurança, a vigilância da saúde e a transferência da responsabilidade civil por acidentes de trabalho.

Foram realizadas 12.030 visitas dirigidas às condições de segurança e saúde no trabalho, em 3.962 estaleiros de construção civil e obras públicas, tendo sido fiscalizadas 6.577 empresas (ACT, 2013).

Em resultado da atividade inspetiva desenvolvida, os serviços da ACT formalizaram 542 procedimentos coercivos, a que correspondeu um montante sancionatório mínimo de 1.012.165€.

Foram objeto de suspensão imediata, 312 estaleiros em situação de elevada probabilidade de risco de vida, integridade física ou saúde dos trabalhadores; foram formalizadas 10.497 notificações para tomada de medidas e 4.396 notificações para apresentação de documentos e foi levantada uma participação-crime (ACT, 2013).

As infrações referidas reportam-se a ilícitos previstos na legislação setorial da construção civil e em outros diplomas de segurança e saúde no trabalho. Neste âmbito, o exercício da ação inspetiva incidiu nos riscos de queda em altura, queda de objetos por elevação, riscos provocados pela circulação de veículos e de outras máquinas de estaleiro, riscos elétricos, riscos de soterramento, bem como nas questões associadas à gestão e coordenação da segurança nesses mesmos estaleiros.

Como referido anteriormente, os trabalhadores da construção civil constituem um grupo profissional que realiza a sua atividade laboral em ambientes insalubres e de modo arriscado.

Apesar das más condições de trabalho, dos baixos salários auferidos e da baixa capacidade reivindicatória, continuam a desempenhar as suas funções e na maior parte das vezes sem estarem conscientes acerca dos riscos a que estão sujeitos (Duarte, Silva, & Olea, 2012).

### **3.1. CONDIÇÕES DE TRABALHO E RISCOS PROFISSIONAIS**

É certo que onde há trabalho, há risco e para o provar basta centrarmo-nos na realidade da União Europeia, onde os acidentes continuam a apresentar índices elevados e onde todos os anos morrem cerca de 5.500 pessoas vítimas de acidentes de trabalho no exercício de



uma profissão. De facto, os problemas relacionados com a saúde, o ritmo e o horário de trabalho continuam a aumentar na Europa.

De acordo com dados da Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho, um em cada três trabalhadores europeus queixa-se de dores dorsais relacionadas com o trabalho e mais de metade da população ativa passa pelo menos um quarto do seu dia de trabalho na realização de atividades a altas velocidades com prazos curtos e muito rígidos (Baganha & Cavalheiro, 2002).

No que diz respeito às condições de trabalho, a realidade portuguesa não é muito diferente da dos restantes países europeus. Um estudo efetuado pelo Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional revela que 44.5% dos trabalhadores executavam tarefas de pé; 18.9% desempenhavam tarefas repetitivas e monótonas; e 88.3% dos trabalhadores estavam expostos ao ruído.

Um trabalho com pobres condições laborais é um trabalho menos seguro, na medida em que o risco está indubitavelmente relacionado com a sua natureza e com o modo como este se processa, o que contribui para uma maior probabilidade de exposição dos trabalhadores ao risco de acidente de trabalho (DETEFP, 2001).

A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (AESST) tem vindo a alertar para os elevados índices de sinistralidade laboral, afirmando que anualmente ocorrem mais de 4.5 milhões de acidentes que ocasionam incapacidade para o trabalho por períodos superiores a três dias, apesar de nos últimos anos se ter vindo a registar uma diminuição da taxa de incidência. Em Portugal, a sinistralidade laboral apresenta números alarmantes, nomeadamente no que diz respeito ao número de acidentes mortais (OIT, 2009).

A globalização e o processo de industrialização trouxeram consigo grandes mudanças na organização dos processos de trabalho, procurando cada vez mais o aumento da produtividade e da redução dos seus custos.

Os avanços tecnológicos exigem, cada vez mais, a qualificação do trabalho, mas estas transformações não vieram acompanhadas pela melhoria das condições laborais dos próprios trabalhadores, nomeadamente no setor da construção civil (Ramos, 2008).

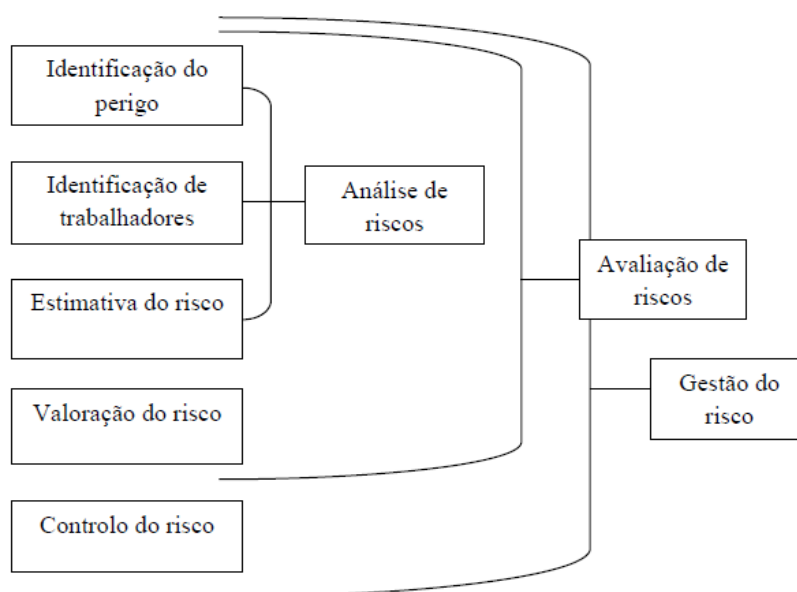
Como já foi referido em todas as atividades profissionais existem riscos, porém o setor da construção civil quando comparado com outros setores de atividade comporta um grande número de riscos que conduzem, na sua maioria, a graves acidentes de trabalho. Deste modo, devem ser feitas diligências que envolvam uma cultura de prevenção, e nas quais

sejam incluídos trabalhadores, empregadores e sindicatos, no sentido de contrariar esta tendência.

Neste contexto, Pinto (1996) refere que na construção civil não se pode ignorar toda a sua especificidade, nomeadamente os riscos de queda muito elevados, devido à grande variabilidade das tarefas, equipamentos e dos locais em que o trabalho se realiza. Ainda segundo este autor, parece existir uma relação bastante forte entre a precariedade de emprego e a incidência de sinistralidade laboral, sendo que, esta relação decorre de certa forma porque as tarefas mais penosas são delegadas em trabalhadores com estatuto profissional mais débil.

Segundo Roxo (2009), o processo de avaliação dos riscos comporta duas etapas fundamentais: a análise e a valoração dos riscos.

**Figura 2** - Análise, avaliação e gestão do risco profissional



(Adaptado de Roxo, 2009)

Depois de analisarmos um risco, devemos proceder a uma decomposição detalhada (analítica) do objeto selecionado como alvo de estudo (e.g., tarefa, local, equipamento de trabalho, situação de trabalho) através do qual se pretende alcançar uma compreensão, tão completa quanto possível da caracterização dos riscos (Lima, 2005).

A finalidade da identificação dos riscos e a sua estimativa tem um percurso que abrange os seguintes passos:

- Identificação dos perigos;
- Identificação dos trabalhadores ou de pessoas que possam estar envolvidas;
- Estimativa qualitativa ou quantitativa dos riscos identificados (e.g., probabilidade, frequência, gravidade);
- Decidir o modo como os riscos podem ser eliminados ou reduzidos;
- Colocar em prática medidas de controlo e verificar se as mesmas funcionam

A análise do risco permite o conhecimento sobre a sua probabilidade e gravidade, sendo assim possível tentar elimina-lo ou pelo menos reduzir o seu impacto. Segundo o Roxo (2009) esta etapa é fulcral para selecionar as técnicas e medidas preventivas mais adequadas às características do risco, do trabalho e das pessoas.

A etapa final é a valoração do risco, sendo que é nesta etapa que se fazem juízos de valor acerca da aceitabilidade do risco. Este é um processo de comparação entre o valor obtido na etapa de análise de riscos e um referencial de risco aceitável, e é através dessa mesma comparação que se pode perspetivar a necessidade ou não de uma intervenção de controlo, e também a hierarquização dos riscos (Lima, 2005).

Se depois da avaliação dos riscos se concluir que os mesmos não são aceitáveis, procede-se a um conjunto de ações no sentido de os controlar. Tal como a avaliação do risco, a função de controlo está relacionada com gravidade e as consequências (OIT, 2009).

Só após esta fase é possível decidir sobre as ações adequadas a desenvolver, designadamente ao nível da hierarquização das situações de risco a abordar, da diminuição dos trabalhadores expostos, da identificação das medidas de controlo de risco (redução ou eliminação) mais adequadas e da configuração das ações de informação e de formação (BIT, 2005).

Os riscos profissionais do setor da construção civil podem ser associados em dois grupos distintos:

- Riscos mecânicos
- Riscos não mecânicos.

Os riscos mecânicos estão relacionados com:

- Movimentos produzidos pelas máquinas (e.g., rotação, translação, oscilação, isolamento) e que provocam acidentes (e.g., esmagamentos, cortes, feridas e golpes);
- Transporte mecânico de cargas;
- Contacto com materiais na fase de fabrico (e.g., peça de aço a ser trabalhada num torno); projeção de elementos das máquinas (e.g., aparas, soldaduras),

Os riscos não mecânicos, por sua vez, podem ser:

- Elétricos (e.g., curto-circuitos, choques);
- Explosões ou incêndios provocados pelas máquinas ou produtos por elas produzidos (e.g., gases, líquidos, pó, vapor);
- Quedas (e.g., altura e/ou de nível);
- Problemas ergonómicos gerais (e.g., má postura, iluminação, sinalização deficiente).

A exposição dos trabalhadores a ambientes de trabalho desadequados e agressivos quer em termos de agentes físicos, químicos e biológicos, quer em situações de *stress* psicossocial podem originar direta ou indiretamente lesões que podem provocar doenças profissionais e/ou incapacidades parciais ou permanentes. Neste sentido, é fundamental que os trabalhadores sejam informados acerca dos riscos que correm para que possam desempenhar as suas funções em segurança (MTSS, 2007).

Os agentes físicos dizem respeito a todos os elementos que podem modificar as características do meio ambiente, entre os quais: o ruído, as radiações e o ambiente térmico (Luzia, 2012).

O ruído interfere significativamente no desempenho do trabalhador e pode desencadear traumas auditivos e alterações fisiológicas extra-auditivas. A exposição a níveis de ruído elevados ou duradouros pode provocar:

- Perdas auditivas temporárias;
- Perdas auditivas definitivas intensa e /ou prolongadas no tempo;
- Efeitos fisiológicos extra-auditivos (e.g., perturbação na comunicação, diminuição do rendimento no trabalho, falta de vigilância e atenção, perda da capacidade de concentração e cansaço).

O risco a que os trabalhadores estão sujeitos depende do tempo de exposição e tipo de ruído (e.g., contínuo, intermitente, súbito), distância da fonte do ruído e sensibilidade individual (Gama, 2012).

As radiações são outro elemento que afeta particularmente a saúde do trabalhador. Esta energia transmitida sob a forma de ondas e partículas depende do número de desintegrações assim como da energia e do tipo de radiação emitida.

Neste contexto, as radiações dividem-se em ionizantes e não ionizantes, consoante o resultado da sua interação com a matéria. As radiações ionizantes incluem os raios alfa, beta, gama, raios X, neutrões e prótons; as radiações não ionizantes incluem as radiações ultravioletas infravermelhas laser, micro-ondas e radiofrequências. Os riscos derivados das radiações dependem da parte do corpo irradiada e do tipo de radiações (Luzia, 2012).

O ambiente térmico ou a mudança brusca de um ambiente quente (e.g., fundições, cerâmicas) para um ambiente frio (e.g., armazéns/câmaras frigoríficas) e vice-versa, bem como a humidade, a velocidade e temperatura do também são prejudiciais à saúde (Carneiro, 2011).

Os agentes químicos, também, têm efeitos nefastos na saúde dos trabalhadores. Estas substâncias lançadas no ambiente através de processos de pulverização, fragmentação ou emissões gasosas, podem apresentar-se no estado sólido (e.g., poeira, areia), estado líquido (e.g., solventes, tintas, vernizes) e estado gasoso (e.g., gases libertados nas queimas ou nos processos de transformação das matérias primas).

Esses agentes químicos ficam em suspensão no ar e podem penetrar no organismo do trabalhador através das vias respiratórias (e.g., inspiração), digestivas (e.g., comer/beber

com as mãos sujas), oculares (e.g. irritação nos olhos, conjuntivite) e epiderme (e.g., absorção através da pele) (Luzia, 2012).

Os agentes biológicos incluem micro-organismos, células e parasitas suscetíveis de provocar infeções, alergias ou intoxicações nos trabalhadores (Gama, 2012).

O levantamento de todos os fatores que podem ser perigosos para os trabalhadores e a consequente avaliação dos riscos constituem a primeira abordagem das práticas de SHST.

### 3.2. ACIDENTES DE TRABALHO

Os acidentes de trabalho na construção civil são um assunto que afeta a sociedade moderna enquanto problema social e económico, sendo Portugal um dos países da União Europeia, com o maior número de acidentes neste setor de atividade

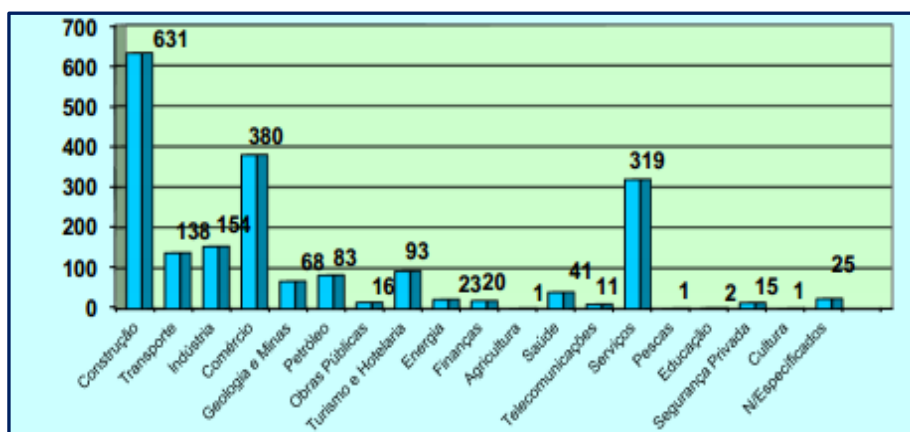
De acordo com o último Relatório Anual de Atividades da Inspeção Geral de Trabalho (IGT, 2012) o ramo da construção civil registou 31.20% de acidentes (Tabela 1).

**Tabela 1** - Acidentes de trabalho ocorridos por ramo de atividade

N.º ORDEM	RAMO DE ACTIVIDADE	Nº DE ACIDENTES DE TRABALHO	%
1	Construção	631	31,20
2	Transporte	138	6,82
3	Indústria	154	7,61
4	Comércio	380	18,79
5	Geologia e Minas	68	3,36
6	Petróleo	83	4,10
7	Obras Públicas	16	0,79
8	Turismo e Hotelaria	93	4,59
9	Energia	23	1,13
10	Finanças	20	0,98
11	Agricultura	1	0,04
12	Saúde	41	2,02
13	Telecomunicações	11	0,54
14	Serviços	319	15,77
15	Pescas	1	0,04
16	Educação	2	0,08
17	Segurança Privada	15	0,74
18	Cultura	1	0,04
19	Não especificado	25	1,23
<b>Total</b>		<b>2022</b>	<b>100</b>

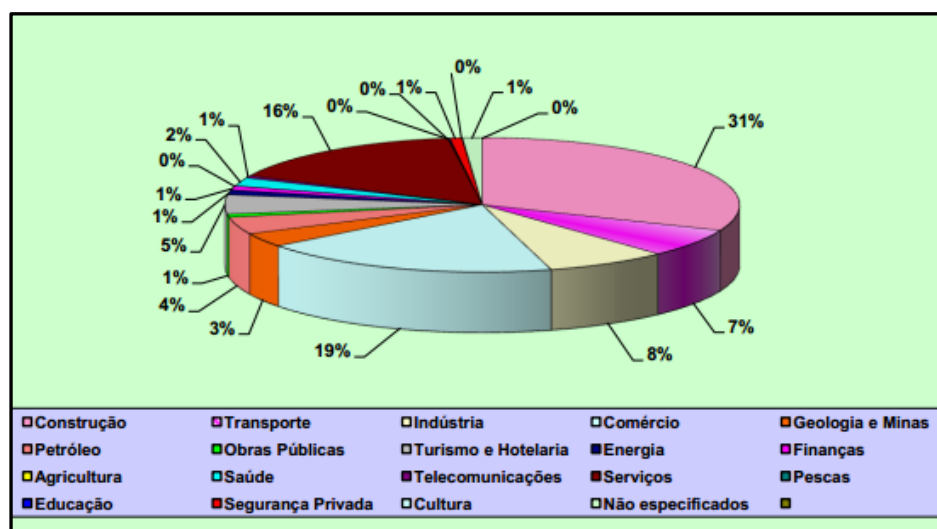
(Adaptado de IGT, 2012)

**Gráfico 1 - Número de acidentes de trabalho por ramo de atividade**



(Adaptado de IGT, 2012)

**Gráfico 2 - Distribuição percentual de acidentes de trabalho por ramo de atividade**



(Adaptado de IGT, 2012)

A análise da sinistralidade efetuada pela Comissão Europeia permitiu constatar que os acidentes mortais no setor da construção civil têm a seguinte origem:

- 35% devido a erros de conceção arquitetónica, de materiais e equipamentos;
- 28% por erros de organização devido a execução de atividades incompatíveis;
- 37% em função de erros de execução no estaleiro (e.g., deficiências na organização do trabalho, falta de formação e informação).

Os acidentes de trabalho oneram em muitos milhões de euros. De acordo com a informação do Instituto de Seguros de Portugal (2011), já no ano de 1995, os custos diretos com a reparação dos acidentes de trabalho custaram à economia nacional cerca de 300 milhões de euros, não esquecendo as horas de trabalho perdidas pelos acidentados, colegas de trabalho que assistiram, em transporte, entre outras.

Entendem-se como custos diretos os seguintes:

- Dias de trabalho perdidos;
- Despesas com assistência médica;
- Medicamentos;
- Indemnizações com salários perdidos;
- Despesas de deslocação;
- Custos de reabilitação;
- Aumento do prémio de seguro.

Os custos diretos são habitualmente mais evidentes, e por isso mesmo, facilmente contabilizáveis. Por outro lado, os custos indiretos são extremamente difíceis de quantificar e consecutivamente de contabilizar e passam, muitas vezes despercebidos, pois envolvem um elevado número de fatores (Freitas, 2001).

A verdade é que os custos indiretos resultantes dos acidentes de trabalho assumem por vezes valores impensáveis, pois distribuem-se por fatores tão extensos como:

- Tempo gasto no socorro à vítima;
- Perdas de produção e produtividade;
- Tempo despendido na investigação das causas do acidente;
- Custos com a ocupação administrativa com o processo;
- Custos associados à substituição do trabalhador.



## **CAPÍTULO 4**

# **SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PORTUGAL**

A Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho surgiu no âmbito do Conselho Nacional para a Higiene e Segurança no Trabalho na sequência da aprovação pelas instâncias da União Europeia. Esta estratégia representa um importantíssimo passo na promoção da qualidade e das condições de trabalho no espaço europeu, prevendo a redução em 25% da taxa total de acidentes laborais, através do reforço da proteção da saúde e da segurança dos trabalhadores (ACT, 2013).

O objetivo da diminuição dos acidentes de trabalho apoia-se num conjunto de definições estratégicas que visam essencialmente:

- O estabelecimento de um quadro normativo eficaz;
- O favorecimento, desenvolvimento e execução de estratégias nacionais;
- A promoção de mudanças no comportamento dos agentes sociais;
- O combate com eficácia a novos riscos que se avizinhem;
- A promoção da segurança e saúde a nível internacional.

Esta estratégia prevê também a concretização, aperfeiçoamento e simplificação de normas específicas de segurança e saúde no trabalho (ACT, 2013).

Torna-se fulcral desenvolver metodologias de avaliação dos riscos profissionais, de participação e formação dos próprios trabalhadores, tendo em especial atenção os setores de atividade considerados de risco, tais como, o setor da construção civil (Roxo, 2009).

É notória a importância que o setor da construção civil assume no contexto económico e social em Portugal. Contudo, este setor possui um conjunto de características que o tornam ímpar comparado com outros setores de atividade, ao mesmo tempo apresenta características ambivalentes de atração e de repulsão no que ao emprego se refere, pois este setor é pouco atrativo para trabalhadores mais jovens. No entanto, funciona como uma via de acesso facilitado à entrada de jovens no mercado de trabalho, com insucesso e

abandono escolar precoce, sendo bastante difícil encontrar no mercado profissionais qualificados neste setor (Carneiro, 2011).

O setor da construção abrange também um diversificado conjunto de atividades com características únicas, tais como, a sobreposição de tarefas no mesmo espaço e tempo, uma grande diversificação de empresas que intervêm em simultâneo no processo de execução da obra, o que envolve um grande número de riscos específicos para os seus trabalhadores e, a empresa deve portanto, prevenir, eliminá-los, ou pelo menos minimizar os seus efeitos (Roxo, 2009).

O processo produtivo no setor da construção não segue uma lógica estática, como se verifica num trabalho que é produzido em série, mas sim decorre em função da dinâmica de um projeto que se desenvolve em três fases:

- A conceção que diz respeito às técnicas utilizadas na edificação e implantação da obra;
- A organização que corresponde à fase da negociação de propostas para a execução do projeto;
- A execução que se refere ao conjunto de atividades de preparação do local para a implantação da obra, como por exemplo a construção do estaleiro.

Desde a primeira fase do projeto – conceção – que se devem definir as escolhas relevantes para a segurança da atividade no local de trabalho, o que compromete, ou deveria comprometer, todos os que intervêm no processo de construção (Maçorano, Tavares, & Oliveira, 2010).

Sendo uma profissão baseada na transmissão de saberes e técnicas apoiadas numa relação pedagógica personalizada e autoritária de mestre para aprendiz, ainda se torna uma atividade mais propensa ao risco e com grandes probabilidades da ocorrência de acidentes de trabalho, também devido à falta de formação na área (Pinto & Queiroz, 1996).

Segundo os dados do último estudo realizado pela ACT (2013) a causa mais frequente de acidentes de trabalho no setor da construção civil é a queda em altura (Tabela 2).

**Tabela 2 – Causa dos acidentes de trabalho**

Causa	Número
Esmagamento	9
Queda em altura	47
Choque com objetos	17
Soterramento	5
Atropelamento	9
Eletrocussão	6

(Adaptado de ACT, 2010)

Ainda, de acordo com este estudo, podemos constatar que 67.9% dos acidentes mortais neste setor ocorreram em obras particulares e apenas 32.1% em obras públicas. Pode então afirmar-se, que as obras particulares são mais propensas aos acidentes, podendo este facto ser explicado por estas empresas não cumprirem todos os requisitos de segurança estabelecidos por lei, enquanto as empresas públicas são obrigadas a cumprir a legislação e regras vigentes em termos de SHST (ACT, 2013).

Deste modo, podemos concluir que não existe apenas uma única causa para os acidentes de trabalho, mas sim um conjunto de causas, entre as quais:

- Condições inseguras no próprio estaleiro;
- Condições atmosféricas adversas;
- Não utilização ou utilização inadequada dos equipamentos de segurança e proteção;
- Não cumprimento das normas de segurança;
- Trabalho desorganizado;
- Ritmos de trabalho intensivo;
- Falta de informação e/ou desconhecimento dos riscos;

- Utilização de andaimes indevidamente ancorados;
- Utilização dos meios mecânicos de forma inadequada.

#### **4.1. NORMALIZAÇÃO DA SHST**

A SHST tem por finalidade fomentar e manter um nível elevado de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as profissões, prevenir os danos na sua saúde emergentes das condições de trabalho, protegê-los contra os riscos laborais e tornar o posto de trabalho um local seguro. Neste contexto, tem como objetivo averiguar as condições de trabalho em que trabalhadores desempenham as suas funções e os riscos a que se encontram expostos no local de trabalho (ACT, 2013).

A legislação nacional e comunitária, bem como o conjunto de normas técnicas de SHST, é muito vasta e atende sobretudo à natureza e características dos riscos, dos trabalhadores envolvidos e às atividades desenvolvidas (Duarte, Silva, & Olea, 2009).

Mais recentemente, a Lei nº 35/2004, de 29 de Julho, veio regulamentar os aspetos relativos à Higiene e Segurança no Trabalho e certificar que todos os trabalhadores estão abrangidos pelo regime jurídico referente a acidentes de trabalho e a doenças profissionais. É à organização que compete assegurar que os seus profissionais se regulem por esta política, fornecendo todo o tipo de apoios e proteção necessários (IGT, 2012).

A norma internacional, OHSAS 18001/NP 4397, relativa ao tema em questão, tem requisitos que visam o bem-estar de toda a comunidade integrada na organização, sejam trabalhadores ou partes interessadas (OIT, 2009).

É fundamental apostar na informação e formação dos trabalhadores no domínio da SHST. Esta informação deve:

- Conter as medidas de prevenção relativas às instalações, locais e equipamentos e processos de trabalho;
- Determinar quais os riscos para a segurança e saúde que o local pode estar exposto, elaborado um controlo periódico da exposição a agentes químicos e processos de trabalho;

- Elaborar um programa de prevenção de riscos profissionais;
- Promover a assistência médica; afixar sinalização de segurança nos locais de trabalho;
- Organizar e explicar os meios destinados à prevenção e proteção coletiva e individual e como proceder à sua utilização;
- Recolher e organizar os dados estatísticos relativos à segurança e saúde na empresa;
- Coordenar a inspeção interna de segurança sobre o grau de controlo e sobre a observância das normas e medidas de prevenção nos locais de trabalho.

Caso a empresa não consiga assegurar o funcionamento interno para as funções de SHST pode recorrer a serviços externos ou requerer técnicos qualificados para que se garanta o funcionamento destas atividades. Cabe ao empregador analisar a situação que melhor se adapta a sua empresa (Freitas, 2001).

A política implementada deve sofrer de um carácter operacional, bem como de gestão organizacional, ou seja, deve obedecer à legislação, ser adequada, melhorada, atualizada e disponibilizada. A norma pressupõe, igualmente, uma aposta na prevenção que pode ser realizada com a tomada de consciência da natureza e gravidade dos seus riscos e dos perigos associados (Roxo, 2009).

É necessário, no que respeita ao planeamento do sistema de gestão, reter conceitos como: perigo e risco. Por perigo entende-se a fonte ou situação com potencial para o dano, em termos de lesões ou ferimentos para o corpo humano ou danos para a saúde, para o património, para o ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes. Define-se risco como a combinação da probabilidade e da(s) consequência(s) da ocorrência de um determinado acontecimento perigoso (Carneiro, 2011).

No caso dos riscos, estes podem distinguir-se por potenciais e efetivos. Os primeiros relacionam-se com o facto de a resistência do corpo, eventualmente atingido, ser inferior a uma determinada energia (causadora do acidente); e os segundos, sendo esta a probabilidade de o Homem estar exposto a um risco potencial (Cardella, 1999).

Para a avaliação de riscos, a norma exige métodos apropriados, considerando que devem:

- Definir com respeito ao seu campo de aplicação e natureza;
- Classificar os riscos em toleráveis e não toleráveis;
- Identificar os riscos que devem ser eliminados;
- Identificar os riscos que são controlados pelos objetivos e programa de gestão;
- Controlar os riscos;
- Fornecer dados para requisitos das instalações;
- Identificar as necessidades de formação;
- Desenvolver controlos operacionais;
- Estipular a monitorização das ações requeridas para assegurar que a implementação seja eficaz e atempada.

Outra questão importante vai no sentido de atribuição de responsabilidades que contribui de forma mais eficaz para a prevenção, pois proporciona um maior controlo. Contudo, requer que os profissionais tenham formação adequada à função a desempenhar e que haja uma avaliação contínua dos mesmos (Lima, 2005).

A documentação é outro requisito de relevância que consta da norma, pois entende-se que deve ser identificada e fiscalizada, comprovando a sua atualização e adequação. Esta é, muitas vezes, apresentada além da requerida, dependendo da natureza e complexidade das suas atividades, da qualificação dos seus profissionais ou do nível de maturidade e desenvolvimento do sistema de SHST (Cabral, 2010).

Outra medida de prevenção a considerar é a existência de planos de emergência, cujo objetivo passa pela diminuição dos riscos, pela melhoria da capacidade de resposta, pela minimização dos impactos e feitos provocados pelos acidentes e pelo restabelecimento após os acontecimentos (Roxo, 2009).

Como referido, anteriormente, o setor da construção civil apresenta características específicas que determinam a necessidade de uma intervenção diferente da utilizada nos outros setores de atividade económica. Contudo, importa mencionar que a mesma se

encontra subordinada aos princípios gerais constantes na legislação apresentada (MTSS, 2007).

Um dos aspetos que pode contribuir para o deficiente cumprimento da legislação relacionada com a SHST, prende-se com o facto de a legislação estar distribuída por diversos diplomas o que impede um claro conhecimento da mesma por parte de todas as empresas. Por outro lado, verifica-se que alguma desta legislação já tem vários anos o que constitui uma lacuna às necessidades que o setor apresenta (ACT, 2013).

Seguidamente serão apresentados alguns dos principais diplomas legais que se aplicam ao setor da construção civil e que dizem respeito ao enquadramento geral da SHST, à organização dos serviços de prevenção, à regulamentação dos acidentes de trabalho e às doenças profissionais (OIT, 2009).

**Tabela 3** – Legislação aplicável ao setor da construção civil em matéria SHST

Diploma	Matéria regulamentada
Decreto nº 41.821, de 11 de Agosto	Segurança do trabalho na construção civil
Decreto nº 46.427, de 10 Julho 1965	Instalações sociais provisórias dos estaleiros
Decreto-Lei 113/93 de 10 Abril	Produtos de construção
Portaria 1115-C/94, 15 Dezembro	Requisitos do livro de obra
Portaria 101/96, de 3 de Abril	Prescrições mínimas de segurança e saúde nos estaleiros temporários ou móveis
Decreto-Lei 273/2003, de 29 Outubro	Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis
Decreto-Lei 4/2007, de 8 Janeiro	Altera o Decreto-Lei 113/93, de 10 de Abril

(Adaptado de ACT, 2013)

A Diretiva nº 92/57/CEE é a primeira a definir no seu enquadramento princípios de atuação/prevenção e conceção, transpondo para o ato de projetar uma filosofia de prevenção integrada. Esta diretiva foi transposta para o direito interno português em 1995 (Decreto-Lei nº 155/95, de 1 Julho) que mais tarde é revisto e dá origem ao Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro (Pinto, 2012).

## **4.2. PREVENÇÃO DOS RISCOS PROFISSIONAIS NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

A prevenção dos riscos profissionais na construção civil deve ser desenvolvida segundo metodologias próprias, pois não devem ser considerados única e exclusivamente os riscos dos trabalhadores, mas também o risco para terceiros que deve ser considerado uma questão de responsabilidade civil e criminal, mas acima de tudo é uma questão de ética, bom senso e respeito pelo próximo (Lima, 2005).

Ao longo do tempo, foram sendo criados, desenvolvidos e aperfeiçoados inúmeros métodos com capacidade para identificar os perigos existentes no local de trabalho e efetuar uma análise racional das consequências dos mesmos, bem como as possíveis reduções dos danos, mediante a adoção de diferentes medidas de controlo. Estes métodos podem ser integrados em diferentes categorias de acordo com as suas características específicas, os objetivos para que foram desenvolvidos, os meios utilizados e os fatores que relacionam.

Após a identificação do perigo e quantificado o risco poder-se-á decidir quais as medidas de segurança a implementar para reduzir ou eliminar situações perigosas e quais devem ser implantadas prioritariamente.

Uma medida preventiva deve ser o mais abrangente possível, pelo que deve prevenir o maior número de acidentes possível. Pela sua abrangência, esta afirmação conduz-nos diretamente para as medidas de prevenção coletivas quer pelo número de trabalhadores em risco como pela quantidade de riscos que se pretendem prevenir com uma única medida (Carneiro, 2011).

A prevenção dos riscos profissionais deve assentar numa correta e permanente avaliação de riscos e ser desenvolvida segundo princípios, políticas, normas e programas, que visem tomar as medidas necessárias com base nos seguintes princípios gerais de prevenção:

- Evitar os riscos;
- Avaliar os riscos que não possam ser evitados;
- Combater os riscos na origem;
- Adaptar o trabalho ao homem;
- Ter em conta o estado da evolução técnica;



- Substituir o que é perigoso pelo que é isento de perigo ou menos perigoso;
- Planificar a prevenção com um sistema coerente;
- Dar prioridade às medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual;
- Assegurar a formação e informação dos trabalhadores.

Os trabalhadores devem sentir-se parte integrante da organização, e valorizados por esta, e isso passa essencialmente na aposta da sua formação. Este é um investimento a longo prazo, para que os trabalhadores possam executar as suas funções com qualidade de vida e serem assim mais produtivos.

Após um período de formação nota-se, geralmente, uma melhor integração do trabalhador na própria empresa, e na interação com os restantes trabalhadores, e sobretudo, na sua satisfação pessoal (Fujimoto, 2005).

A formação deve então ser encarada como um processo estruturado de identificação de necessidades de melhoria do desempenho de tarefas e de transmissão de conhecimentos relativos às estratégias e metodologias de organização e ações preventivas. Assim, deve ter como objetivos primordiais o desenvolvimento da consciência de segurança, capacitar os trabalhadores para a cooperação na segurança e saúde, promover as competências de identificar e caracterizar os riscos, bem como aprender a superá-los.

Grande parte dos acidentes de trabalho ocorrem porque os trabalhadores se encontram mal preparados para enfrentarem certos riscos, pois desconhecem certas práticas de segurança. Assim sendo, a formação deverá estar na base do desenvolvimento do comportamento ativo em matéria de prevenção e, a entidade empregadora deverá ter em conta os seguintes grupos de destinatários principais da ação formativa:

- Todos os trabalhadores e, principalmente os recém-admitidos, assim como os que mudam de funções, posto de trabalho e, os que têm tarefas que são alvo de alterações provenientes da introdução de novas tecnologias;
- Os trabalhadores que são nomeados para as ações de emergência;
- Os técnicos de segurança e higiene do trabalho.

Podemos então afirmar, que a formação assume um lugar de destaque num mundo cada vez mais globalizante, pois através desta é possível inculcar uma cultura de prevenção nos próprios agentes sociais, embora em Portugal a formação não seja como uma medida preventiva (ACT, 2013).

As empresas não manifestam grande intenção de investir na formação profissional dos seus trabalhadores, pelo que se torna fundamental e urgente mudar esta mentalidade, porque só assim será possível diminuir os riscos e acidentes de trabalho, e por conseguinte aumentar a produtividade das organizações (Ramos, 2007).

A prevenção dos riscos profissionais no setor da construção civil deve incluir as seguintes medidas de proteção:

- As substâncias explosivas e inflamáveis devem estar devidamente sinalizadas e rotuladas e estar protegidas contra o calor;
- Deve existir proteção especial para as substâncias perigosas que possam provocar explosões;
- Os meios de deteção e combate contra incêndios devem ser definidos em função da dimensão do edifício onde estão instalados os postos de trabalho e das características dos materiais e substâncias neles existentes;
- O número e tipo de extintores devem ser adequados ao nível de risco de incêndio e à classe de fogo mais frequente;
- Os extintores devem estar sinalizados de acordo com a legislação aplicável;
- Todos os trabalhadores devem receber formação de manuseamento correto dos meios de primeira intervenção, nomeadamente os extintores;
- As vias de circulação e as saídas de emergência são dois fatores que podem provocar lesões diversas com origem em quedas, choques contra objetos/máquinas ou dificuldades de evacuação em caso de incêndios ou explosões, pelo que devem estar permanentemente desobstruídas e delimitadas com traçado de cor amarela;
- Colocar nas máquinas, pavimentos, paredes e tetos materiais que absorvam o ruído;
- Disponibilizar e utilizar os protetores auriculares adequados;

- As iluminações não devem constituir fator de risco para os trabalhadores, quer pelo seu estado de conservação, quer pela sua desadequação ao posto de trabalho, pelo que devem ser periodicamente limpas e sujeita a programas de manutenção para verificar o seu estado de segurança;
- Todas as máquinas devem ter proteções de segurança;
- Verificar periodicamente os equipamentos de trabalho e assegurar a manutenção adequada das mesmas;
- Os produtos químicos ou outras substâncias perigosas devem estar armazenados em locais devidamente identificados e sinalizados;
- Utilizar máquinas ou equipamentos que substituam a movimentação manual pela movimentação mecânica de cargas;
- Reduzir os esforços de elevação ou abaixamento da movimentação e adotar uma posição correta de trabalho;
- Dar formação aos trabalhadores sobre os riscos a que estão expostos;
- Os locais de trabalho devem estar limpos e arrumados, pois constituem um importante fator de segurança nas condições de trabalho, nomeadamente os pavimentos;
- Junto dos postos de trabalho deve estar afixada sinalização de segurança;
- Utilizar equipamentos de proteção individual e coletiva que cumpram as normas de segurança;
- Não deve ser permitido fumar nos locais onde existe risco de incêndio e deve colocar-se a sinalização adequada a essa proibição.

Uma cultura de segurança influencia os trabalhadores a adotarem comportamentos seguros, mostrando-lhes as práticas e fatores que podem contribuir para prevenir os acidentes de trabalho (Silva, Araújo, Costa, & Melia, 2013).

### **4.2.1. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO**

Os equipamentos de proteção podem ser agrupados em duas categorias distintas, mas que se complementam: os equipamentos de proteção coletiva e os equipamentos de proteção individual. Os primeiros dizem respeito ao conjunto de meios a utilizar para proteger todos os trabalhadores no seu local de trabalho (Lima, 2005).

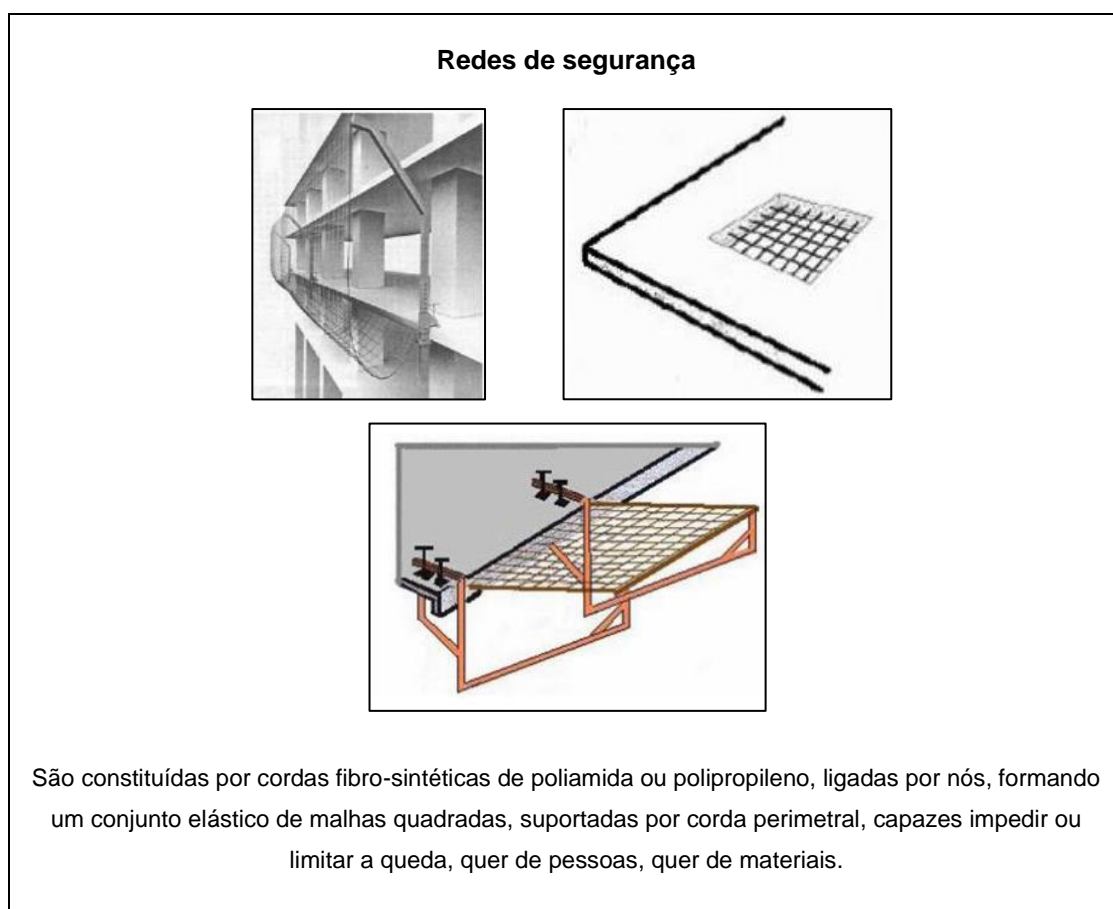
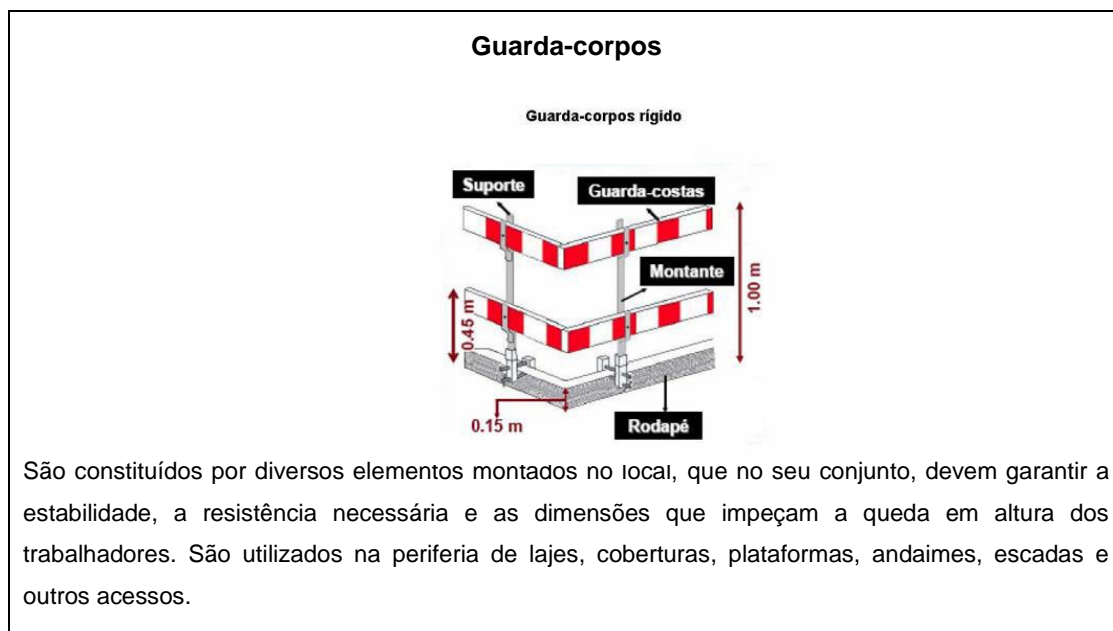
Após identificados os perigos e valorados os riscos, é obrigação do empregador, tentar eliminar os perigos ou, caso não seja possível, reduzir o risco ou a probabilidade de ocorrerem acidentes ou doenças profissionais decorrentes desse risco residual. Os equipamentos de proteção coletiva surgem, assim, como uma tentativa de reduzir o risco e devem ter sempre prioridade sobre o equipamento de proteção individual, pois protegem mais que um trabalhador ao mesmo tempo (Duarte, Silva, & Olea, 2012).

O sistema de proteção coletiva deve ser escolhido antes do início da obra e reunir um conjunto de características tais como:

- Ser forte e seguro;
- Evitar a queda do trabalhador;
- Proteger o trabalhador sem causar sensação de vertigem ao trabalhador;
- Ser contínuo e proteger todos os ângulos das fachadas, não deixando espaços por cobrir;
- Proteger o trabalhador em qualquer fase do trabalho;
- Ser de fácil adaptação aos diferentes tipos de estruturas existentes para que possa ser utilizado em diferentes obras;
- Possuir uma correta instalação que deve ser verificada por uma pessoa competente.

A Figura 3 apresenta alguns dos equipamentos de proteção coletiva que devem ser utilizados na construção civil.

**Figura 3** - Equipamentos de proteção coletiva



(Adaptado de Nascimento, 2013)

Os equipamentos de proteção individual dizem respeito a qualquer dispositivo ou meio que se destine a ser envergado ou manejado por uma pessoa com vista à sua proteção contra um ou mais riscos suscetíveis de ameaçar a sua saúde e a sua segurança.

É regra fundamental que os equipamentos de proteção individual só devem ser utilizados quando os riscos não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização de trabalho (Colligan, & Cohen, 2004).

Os equipamentos de proteção individual devem ser reservados a uso pessoal, embora a natureza do equipamento ou as circunstâncias locais possam determinar a sua utilização sucessiva por vários trabalhadores e por fornecedores e visitantes da obra, casos em que devem ser tomadas medidas apropriadas para que tal utilização não cause qualquer problema de saúde ou de higiene aos diferentes utilizadores (CICCOPN, 2005)

Todo o equipamento de proteção individual deve estar conforme com as normas aplicáveis à sua conceção e fabrico em matéria de segurança e saúde, ser adequado aos riscos a prevenir e às condições existentes no local de trabalho, atender às exigências ergonómicas e de saúde do trabalhador e ser adequado ao seu utilizador (ACT, 2013).

Para uma seleção adequada dos equipamentos de proteção individual devem ter-se em consideração os seguintes elementos:

- Os riscos a que o trabalhador está exposto;
- A natureza do trabalho e demais condições envolventes da sua execução;
- As partes do corpo que se pretende que sejam protegidas;
- As características pessoais do trabalhador que os vai utilizar.

É da inteira responsabilidade da entidade empregadora a distribuição dos equipamentos de proteção individual, mas cabe aos trabalhadores a responsabilidade pela correta utilização e conservação dos mesmos de acordo com as instruções prestadas pela entidade empregadora. Segundo a Portaria nº 988/93, de 6 de Outubro, estes equipamentos podem dividir-se em termos da zona do corpo a proteger (Figura 4) (IGT, 2012).

**Figura 4** – Equipamentos de proteção individual

Parte do corpo a proteger	Equipamentos de proteção individual	Agentes agressores
Cabeça	Capacete	Queda de materiais e pancadas
Ouvidos	Protetores auriculares e auscultadores	Ruído
Olhos	Óculos de proteção contra projéteis e viseira de proteção	Partículas sólidas, líquidos corrosivos e irritantes e radiações.
Vias respiratórias	Máscaras e dispositivos filtrantes	Poeiras, gases e vapores
Mãos	Luvas de proteção	Mecânicos, químicos elétricos, térmicos e radiações
Pés	Botas de biqueira de aço	Queda de materiais, esmagamento, perfuração/corte e escorregamento.

(Adaptado de Nascimento, 2013)

É do conhecimento geral, que grande parte dos acidentes de trabalho, têm como causa o fator humano. Torna-se então determinante analisar o contributo da cultura de segurança nos comportamentos inseguros, analisando qual o contributo da cultura de segurança na génese dos acidentes ocorridos por violação de regras de segurança e, identificar as práticas organizacionais ideais de uma cultura de segurança e, que influencie a adoção de comportamentos seguros por parte dos trabalhadores.

Podemos afirmar, que são as falhas organizacionais que determinam falhas ao nível dos trabalhadores, nomeadamente ao nível das violações das regras de segurança (Freitas, 2001).

## **CAPÍTULO 5**

### **ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO**

O procedimento metodológico utilizado na consecução deste trabalho inclui as metodologias quantitativa e qualitativa, pois entendemos que a combinação de ambas as técnicas torna a pesquisa mais forte e reduz o enviesamento dos resultados.

A sua aplicação foi precedida de um trabalho de pesquisa bibliográfica, em torno da SHST no setor da construção civil. A revisão da bibliografia, que serviu igualmente à fundamentação teórica deste estudo, possibilitou por um lado, inteirarmo-nos das investigações que têm sido efetuadas acerca desta temática e, por outro, refletir sobre as condições intervenientes neste contexto.

#### **5.1. OBJETIVOS DO ESTUDO**

De acordo com a literatura anteriormente referenciada assume-se que o presente tema alcança uma importância extrema na atualidade, por se tratar de uma área fortemente empregadora e com um elevado número de acidentes de trabalho quando comparado com outros setores de atividade.

Partindo desse pressuposto, o presente trabalho visa analisar em que medida a empresa e os trabalhadores respeitam as normas de SHST. Considerando esta problemática, estabeleceu-se como pergunta de partida: Quais os comportamentos dos trabalhadores e dos responsáveis da empresa no que diz respeito às práticas de SHST?

Desta questão principal extraímos 4 questões derivadas igualmente pertinentes para a elaboração deste trabalho, nomeadamente:

- Os trabalhadores e os responsáveis da organização cumprem as normas de SHST?
- Os trabalhadores sentem-se mais seguros no desempenho das suas funções quando utilizam equipamentos de proteção individual e coletiva?
- A organização promove ações de formação para prevenir acidentes de trabalho?
- O cumprimento das normas de SHST é benéfico para a produtividade dos trabalhadores?



Decorrente destas questões foram formuladas as seguintes hipóteses:

**H1:** Espera-se que os trabalhadores e os responsáveis da organização em estudo cumpram as normas de SHST.

**H2:** A utilização de equipamentos de proteção e a segurança dos trabalhadores estão diretamente relacionadas.

**H3:** Espera-se que exista uma correlação positiva entre frequência das ações formação sobre SHST e a produtividade.

**H4:** Do ponto de vista dos trabalhadores o cumprimento das normas SHST associam-se positivamente com a produtividade.

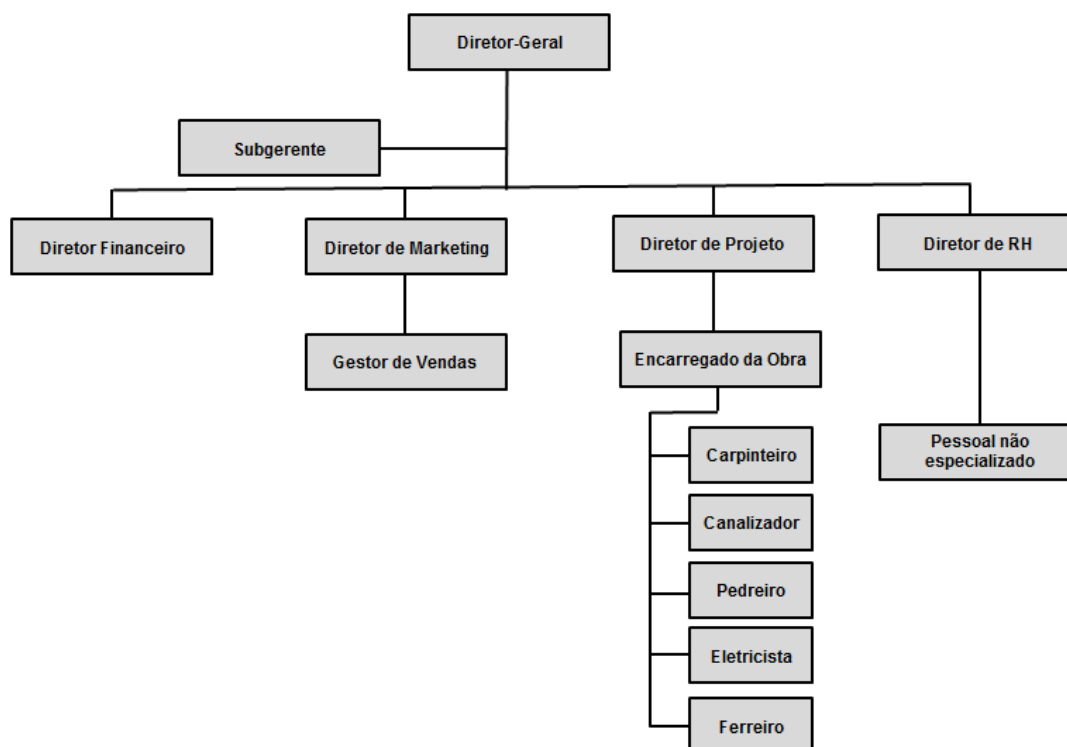
## **5.2. METODOLOGIA**

O procedimento metodológico procurou conferir ao trabalho, rigor, objetividade e fiabilidade, pelo que foram aplicadas técnicas quantitativas e qualitativas. Procurou-se não condicionar a recolha de dados a uma única metodologia para reduzir o enviesamento dos resultados e a subjetividade na interpretação dos mesmos. Neste contexto, recorreu-se ao inquérito por questionário pelo seu carácter preciso e formal de construção e aplicação prática; e a entrevistas por permitem recolher informação mais rica, aprofundada e pormenorizada.

### **5.2.1. PARTICIPANTES**

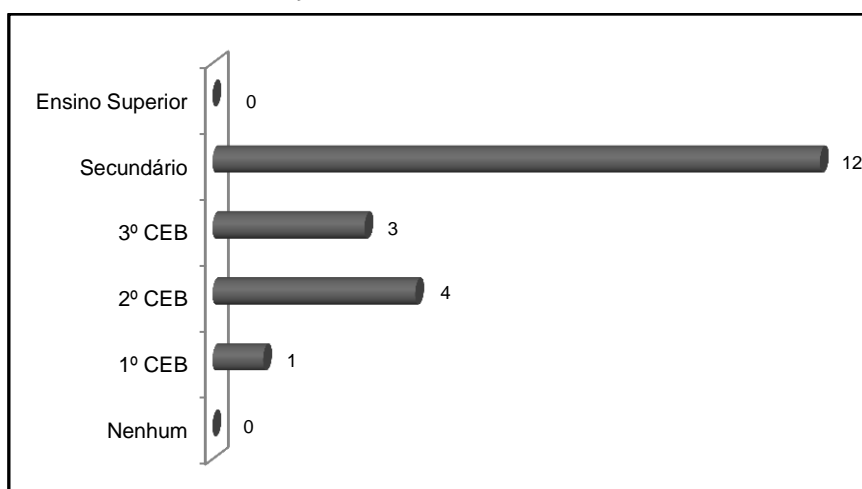
No momento da análise, a organização em estudo, empregava 28 indivíduos (Figura 5), tendo participado na investigação a totalidade dos mesmos. Os dados foram recolhidos através de 8 entrevistas (chefias) e 20 questionários (trabalhadores). Tendo em conta os objetivos da investigação, apenas foram analisados os dados de caracterização sociodemográfica dos trabalhadores.

**Figura 5** – Organograma da organização



Dos 20 trabalhadores referidos, 75% são do sexo masculino e 25% do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 29 e os 50 anos ( $M = 41.20$  ;  $DP = 5.11$ ).<sup>1</sup> Relativamente ao nível de escolaridade verificou-se que a maioria dos inquiridos (60%) concluiu o ensino secundário e não existem trabalhadores sem qualquer nível de escolaridade (Gráfico 3). De referir também que a totalidade dos trabalhadores trabalha 8 horas por dia.

**Gráfico 3** – Habilitações literárias dos inquiridos (valores absolutos)



<sup>1</sup> Apêndice C

A Tabela 4 mostra os dados referentes à função que os trabalhadores desempenham na organização, verificando-se que as categorias mais comuns são as de Pedreiro, Servente e Empregada de limpeza (15%).

**Tabela 4** – Função/profissão dos trabalhadores

<b>Função/Profissão</b>	<b>Valores absolutos</b>
Carpinteiro	2
Pedreiro	3
Canalizador	2
Maquinista	1
Servente	3
Trolha	0
Eletricista	3
Empregada de limpeza	3
Porteiro	1
Guarda	1
Ferreiro	1

## **5.2.2. INSTRUMENTOS**

A recolha dos dados dos trabalhadores foi feita através de um inquérito por questionário e para as chefias foi utilizada uma entrevista semiestruturada.

### **5.2.2.1. QUESTIONÁRIO SOBRE SHST**

O questionário<sup>2</sup> utilizado na presente investigação foi elaborado especificamente para o efeito, sendo constituído por 12 questões que avaliam os elementos referentes à SHST.

---

<sup>2</sup> Apêndice A

No final do questionário incluiu-se um bloco referente ao tipo de equipamentos de proteção utilizados, bem como um conjunto de itens alusivos aos tipos de riscos laborais a que os trabalhadores estão sujeitos.

Por último, um conjunto de questões relativas à caracterização sociodemográfica (e.g., género, idade, habilitações literárias, função/profissão e número de horas de trabalho diárias).

#### **5.2.2.2. ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

As perguntas da entrevista<sup>3</sup> foram amplas e abertas, para permitir que os entrevistados falassem dos aspetos mais pertinentes sobre as práticas de SHST existentes na organização. Algumas perguntas foram delineadas para recolher informações sobre os comportamentos dos trabalhadores e a posição da empresa face a esta temática.

### **5.3. PROCEDIMENTO**

O processo de diagnóstico iniciou-se pelo contacto com o Diretor-Geral da empresa, no sentido de obter a autorização necessária à realização do estudo na respetiva organização. Seguidamente foi explicado o objetivo da investigação e assegurada a confidencialidade dos resultados.

Como referido anteriormente, os dados foram recolhidos através de questionários que foram entregues pessoalmente a cada colaborador dentro de um envelope fechado, para garantir o anonimato dos mesmos, tendo sido devolvidos da mesma forma. As entrevistas com as chefias foram realizadas individualmente num espaço adequado para o efeito, durante o horário laboral.

As notas retiradas de cada entrevista foram categorizadas e agrupadas em temas específicos numa matriz temática, onde foi possível relacionar as respostas dadas pelas chefias sobre cada tema em particular, com as respostas dos questionários preenchidos pelos trabalhadores.

Após a receção dos questionários e a realização das entrevistas procedeu-se ao tratamento estatístico dos dados utilizando-se para o efeito o *IBM-SPSS (versão 20)*

---

<sup>3</sup> Apêndice B

## CAPÍTULO 6

### DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO EMPÍRICO: RESULTADOS E SUA ANÁLISE

O estudo da temática SHST implica que alguns aspetos ligados ao contexto/ambiente de trabalho sejam estudados nomeadamente a utilização de equipamentos de proteção e tipos de riscos a que os trabalhadores estão sujeitos.

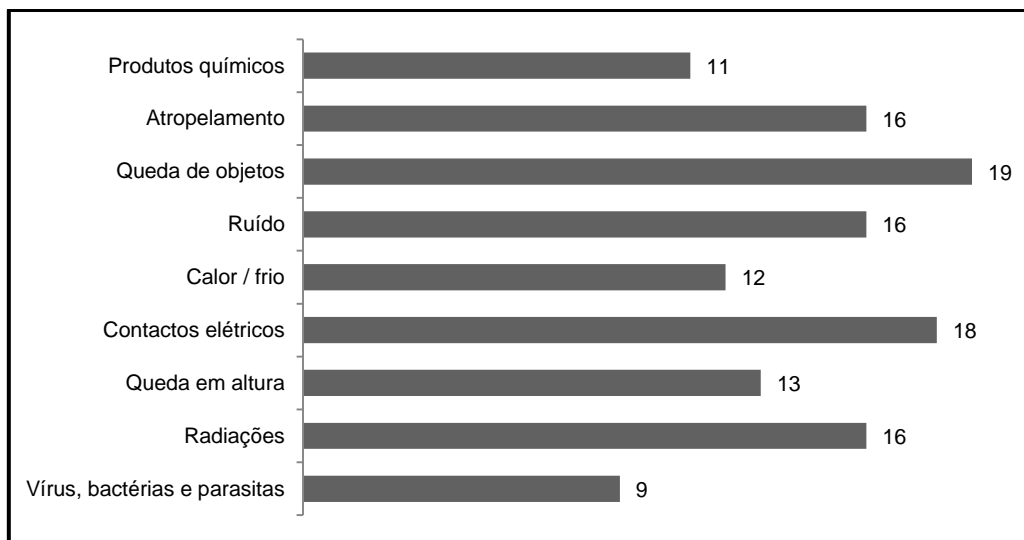
Quando questionados sobre a utilização de equipamentos de proteção, a totalidade dos trabalhadores refere que utiliza diariamente: máscaras e luvas de proteção (Tabela 5).

**Tabela 5** – Equipamentos de proteção utilizados diariamente pelos trabalhadores

<b>Equipamentos</b>	<b>Percentagem de utilização</b>
Capacetes de segurança	75%
Máscaras	100%
Colete	95%
Luvas	100%
Auriculares/Auscultadores	35%
Óculos de proteção	80%
Botas de biqueira de aço	80%

Relativamente aos riscos a que estão expostos, aqueles que os trabalhadores consideram estar mais expostos é a queda de objetos com 95% de respostas, seguido dos contactos elétricos com 90% (Gráfico 4).

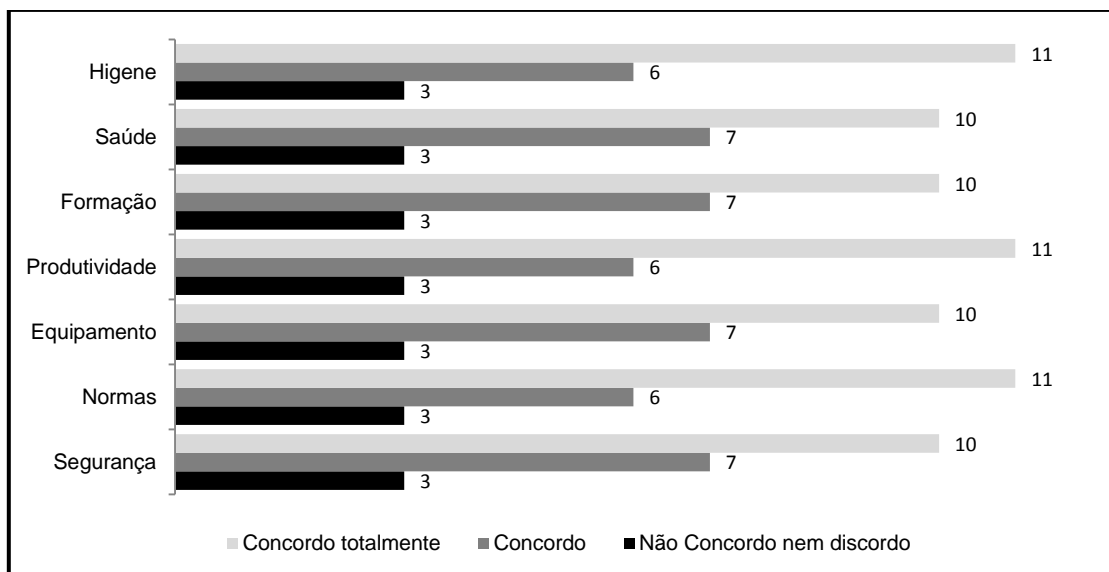
**Gráfico 4** - Tipo de riscos a que os trabalhadores estão sujeitos (valores absolutos)

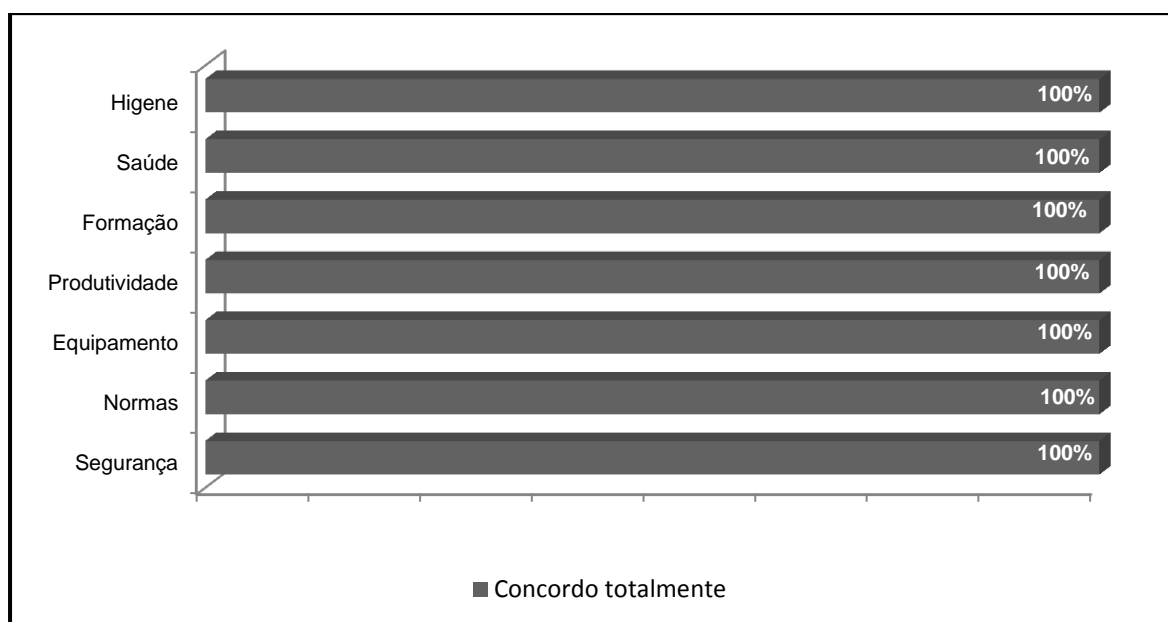


No que diz respeito aos acidentes de trabalho, 25% dos trabalhadores refere já ter sofrido um.

Em relação às práticas de SHST, todos os trabalhadores concordam com a existência das mesmas na organização, resultados que vão ao encontro das respostas dadas pelas chefias (Gráficos 5 e 6).

**Gráfico 5** - Percepção dos trabalhadores acerca das práticas de SHST



**Gráfico 6** - Perceção das chefias acerca das práticas de SHST

Seguidamente foi analisada a associação entre os elementos que compõem as práticas de SHST, tendo-se constatado que existe uma correlação positiva elevada entre todas as dimensões avaliadas, o que sugere que as mesmas se unem para um objetivo comum. Neste sentido, podemos concluir que sempre que uma das práticas aumenta as outras aumentam também. A associação mais forte ocorre entre as Normas e a Produtividade ( $r = .989$ ,  $p = .000$ ) e as Normas e a Formação ( $r = .989$ ,  $p = .000$ ) (Tabela 6).

**Tabela 6** - Correlações entre os elementos que compõem as práticas de SHST segundo a perceção dos trabalhadores

	<i>M</i>	<i>DP</i>	1	2	3	4	5	6	7
Segurança (1)	4.27	.69	-						
Normas (2)	4.38	.74	.936**	-					
Equipamento (3)	4.33	.73	.874**	.954**	-				
Produtividade (4)	4.40	.75	.931**	.989**	.946**	-			
Formação (5)	4.35	.74	.919**	.989**	.940**	.956**	-		
Saúde (6)	4.35	.74	.970**	.941**	.892**	.956**	.905**	-	
Higiene (7)	4.35	.72	.942**	.964**	.963**	.979**	.927**	.976**	-

**Nota:** *M* = Média; *DP* = Desvio padrão; \*\* $p < .01$

A análise dos dados demonstrou que o tanto a organização como os trabalhadores respeitam as normas de SHST. Verificou-se, ainda, que os trabalhadores utilizam

equipamentos de proteção e que a organização promove ações de formação para prevenir os acidentes laborais.

Em suma, os resultados obtidos permitem-nos constatar que de facto existe uma preocupação com as práticas de SHST e que as mesmas são semelhantes entre as chefias e os trabalhadores.



## **CAPÍTULO 7**

### **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Ao longo deste trabalho procurámos demonstrar, através da revisão de literatura e do estudo de caso, a importância da SHST. É notória uma maior preocupação sobre esta temática por parte das empresas que têm que encarar a SHST como um investimento com retorno e não como uma obrigação, sobretudo no setor da construção civil, área em estudo neste trabalho. Neste sentido, é necessário haver uma maior sensibilização dos responsáveis deste setor sobre as suas especificidades para deixe de ser a atividade com maior número de acidentes de trabalho em Portugal.

Os trabalhadores, da organização em estudo, referem que estão conscientes dos riscos a que estão sujeitos e quando questionados sobre a utilização de equipamentos de proteção, a totalidade refere que utiliza diariamente máscaras e luvas de proteção. No que respeita às práticas de SHST, todos (trabalhadores e chefias) concordam com a existência das mesmas na organização.

#### **7.1. VERIFICAÇÃO DE HIPÓTESES**

Após a análise dos resultados, passaremos, então, à análise das hipóteses inicialmente formuladas:

**H1:** Espera-se que os trabalhadores e os responsáveis da organização em estudo cumpram as normas de SHST.

A primeira hipótese pôde ser confirmada através dos resultados obtidos, tendo-se verificado que todos os trabalhadores concordam que as normas de SHST são cumpridas pela organização, resultados que vão ao encontro das respostas dadas pelas chefias (Gráficos 5 e 6). Constatando-se, ainda, que a grande maioria dos trabalhadores e a totalidade das chefias está totalmente de acordo com esta afirmação.

Com esta dissertação foi possível constatar que apesar da existência e cumprimento das normas de SHST, existem sempre acidentes de trabalho. No entanto, há que salientar que a empresa não apresenta nenhum nível de risco intolerável, facto que se deve a algumas medidas de proteção e prevenção já implementadas.

**H2:** A utilização de equipamentos de proteção e a segurança dos trabalhadores estão diretamente relacionadas.

A segunda hipótese foi confirmada através da análise da correlação existente entre as variáveis, verificando-se uma associação positiva forte entre ambas, o que sugere que a utilização dos equipamentos de proteção aumenta significativamente a segurança dos trabalhadores (Tabela 6).

Quando questionados acerca das questões SHST, a grande maioria dos trabalhadores concorda totalmente que a organização onde desempenham funções aposta o suficiente nesta matéria e disponibiliza todos os equipamentos de segurança necessários para os proteger dos riscos a que são expostos diariamente, resultados que vão ao encontro dos obtidos através das entrevistas feitas às chefias.

Deste modo, é importante que as organizações continuem a sensibilizar os seus trabalhadores em relação à utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva. Contudo, assume-se que não é uma tarefa fácil devido à resistência por parte dos trabalhadores, que alegam muitas vezes o desconforto como razão para a não utilização dos mesmos. Neste âmbito, terá que ser a organização a demonstrar os benefícios da utilização dos equipamentos de proteção e não apenas torná-los obrigatórios.

**H3:** Espera-se que exista uma correlação positiva entre frequência das ações formação sobre SHST e a produtividade.

Em relação à terceira hipótese, concluiu-se que quanto mais ações de formação sobre SHST são frequentadas pelos trabalhadores, maior é a sua produtividade, o que poderá ser explicado pelo facto de que os trabalhadores mais informados sobre os riscos que correm, têm tendência a adotar comportamentos que lhes permitam trabalhar com mais segurança e assim desempenhar as suas funções de forma mais assertiva e conseqüentemente mais produtiva (Tabela 6).

A formação dos trabalhadores assume um lugar de destaque, pois só é possível inculcar uma cultura de prevenção e segurança, através da sensibilização para as questões de SHST, de forma a reduzir os acidentes de trabalho e minimizar os riscos, e por conseguinte aumentar a produtividade.

**H4:** Do ponto de vista dos trabalhadores o cumprimento das normas SHST associam-se positivamente com a produtividade.

A hipótese relativa à associação entre o cumprimento das normas de SHST e a produtividade, também pôde ser confirmada através da análise dos dados provenientes do questionário aplicado aos trabalhadores (Tabela 6).

## **7.2. RESPOSTAS: PERGUNTA DE PARTIDA E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

A pergunta de partida deste trabalho referia-se à identificação dos comportamentos dos trabalhadores e dos responsáveis da empresa de construção civil, em estudo, no que diz respeito às práticas de SHST.

A perceção dos trabalhadores e dos responsáveis da empresa convergem no mesmo sentido, verificando-se que ambos os grupos concordam com a existência e cumprimento das práticas de SHST.

Relativamente às questões de investigação verificámos que tanto os trabalhadores como os responsáveis da organização cumprem as normas de SHST, o que se reflete nos níveis de produtividade alcançados. Como anteriormente, referido o setor da construção civil devido às suas especificidades, necessidade de um tipo de intervenção com contornos diferentes da maioria das atividades profissionais, por forma a evitar e/ou diminuir número de acidentes graves (*e.g.*, quedas em altura, soterramentos, esmagamentos) e por vezes mortais.

Constámos, também que os trabalhadores se sentem mais seguros no desempenho das suas funções quando utilizam equipamentos de proteção individual e coletiva. Sendo obrigação dos empregadores garantir boas condições de trabalho a todos os seus trabalhadores, não só cumprindo toda a legislação em vigor e, formando os seus trabalhadores, como também colocando à sua disposição todos os equipamentos e meios necessários para que estes possam desempenhar as suas funções em segurança.

Verificámos que a organização promove ações de formação para prevenir acidentes de trabalho, pois só se poderá ter um êxito efetivo na redução das doenças e dos acidentes relacionados com o trabalho se houver um empenho real de todas as partes envolvidas na prevenção.

No que respeita à relação existente entre o cumprimento das normas de SHST e a produtividade dos trabalhadores, podemos constatar que a mesma é bastante elevada, o que nos leva a concluir que quanto mais seguros os trabalhadores se sentem maior é a sua produtividade.

### **7.3. REFLEXÕES FINAIS**

O presente trabalho pretendeu averiguar se uma empresa de construção civil, de pequena dimensão, e os seus trabalhadores respeitam as normas de SHST e se a mesma promove ações de formação para prevenir os acidentes de trabalho.

A escolha do tema deve-se ao facto de esta ser uma das atividades profissionais com maior rácio de acidentes de trabalho e os mais perigosos. Este setor representa 5.2% da produção da União Europeia e emprega 12.7 milhões de trabalhadores em 1.9 milhões de empresas, em Portugal representa 12.7% do total da sua produção (Meliá, Silva, & Lima, 2008).

Para além de constituir uma obrigação legal e social, a SHST é importante para prevenir acidentes e doenças resultantes do trabalho, sendo, também, considerada um elemento fundamental para o êxito de qualquer empresa. Segundo a AESST, este é o setor que apresenta um maior risco de ocorrência de acidentes, sendo que todos os anos morrem mais de 13.000 pessoas em acidentes de construção.

A AESST (2003) refere que, a nível mundial, os trabalhadores da construção têm três vezes mais probabilidade de sofrer acidentes mortais e duas vezes mais probabilidade de sofrer ferimentos que os trabalhadores de outras áreas. Os custos destes acidentes são enormes, tanto para o indivíduo como para a entidade patronal e para a sociedade.

Ainda que, em Portugal, se tenha assistido a uma diminuição dos acidentes laborais, estes continuam a ocorrer. Torna-se, então, necessário inspecionar cada vez mais, e punir todos aqueles que não cumprem a legislação vigente em matéria de SHST, de modo a diminuir o número de acidentes de trabalho.

Felix (2005) refere que todos os acidentes têm uma boa probabilidade de ser evitados caso as empresas tenham o compromisso de desenvolver e implantar programas relacionados com a SHST, nomeadamente através da formação.

Neste contexto, a avaliação dos riscos é fundamental para quantificar a gravidade e magnitude que um risco pode ter na saúde e segurança dos trabalhadores, resultante das

circunstâncias em que o perigo ocorra e, assim, permitir que o empregador obtenha as informações necessárias para que possa tomar uma decisão adequada no que toca ao tipo de medidas preventivas a adotar (Carneiro, 2011).

Segundo a OIT, as doenças e os acidentes relacionados com o trabalho podem e devem ser evitados, contudo, é necessário uma ação conjunta a nível internacional, regional, nacional e empresarial para alcançar esse objetivo. A resposta consiste na criação de uma legislação nacional adequada sobre SHST e na promoção do cumprimento da mesma, tendo as entidades de inspeção do trabalho um papel fundamental a desempenhar neste sentido (BIT, 2005).

## **7.4. RECOMENDAÇÕES**

Sugere-se que esta investigação seja continuada, com uma amostra que inclua mais que uma empresa, no sentido de se poderem comparar os resultados inter-grupos. Seria, também, pertinente realizar uma investigação mais aprofundada, de modo a perceber a veracidade das respostas dadas quer pelos trabalhadores, quer pelos seus responsáveis.

Recomenda-se, ainda, mais e melhores programas de formação ao nível das organizações. Contudo, só se poderá ter um êxito efetivo na redução das doenças e dos acidentes relacionados com o trabalho se houver um empenho real de todas as partes envolvidas na prevenção.

## **7.5. LIMITAÇÕES**

Como limitações do presente estudo reportamos o facto de os trabalhadores não terem sido questionados acerca da satisfação com o seu ambiente de trabalho, pois a pesquisa incidiu apenas nas práticas de SHST.

Outra limitação prende-se com a falta de avaliação dos níveis de riscos existentes na empresa, nomeadamente ao nível do ruído, vibração e exposição a produtos tóxicos, entre outros. Também é de sublinhar que não foi verificado o estado das máquinas e outros equipamentos, bem como a periodicidade das revisões dos mesmos.

De notar que no setor da construção isto deverá ser feito com grande regularidade, uma vez que as tarefas são normalmente com uma duração limitada no tempo. Assim, seria pertinente uma replicação deste estudo, que colmatasse as lacunas verificadas no decorrer do mesmo.

## REFERÊNCIAS

- ACT (2013). *Atividade de inspeção do trabalho: relatório 2012*. Lisboa: ACT.
- AESST (2003). *Prevenção de Acidentes no Sector da Construção*. Bruxelas: Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho. Acedido em 2 de fevereiro de 2014, através de <http://osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/36>.
- Baganha, M. I., & Cavalheiro, L. (2002). Uma europeização diferenciada: o setor da construção civil e obras públicas. In J. Reis & M. I. Baganha (Orgs.). *A economia em curso: contextos e modalidades* (pp.63-86). Porto: Afrontamento.
- BIT (2005). *Prevenção: uma estratégia global. Promoção da segurança e da saúde no trabalho*. Lisboa: OIT.
- Cabral, F. (2010). *Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho*. Lisboa: Verlag.
- Cardella, B. (1999). *Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística*. São Paulo: Atlas.
- Carneiro, F. (2011). *Avaliação de riscos: aplicação a um processo de construção*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- CICCOPN (2005). *Segurança, higiene e saúde no trabalho da construção civil*. Avioso: CICCOPN.
- Colligan, M. J., & Cohen, A. (2004). The role of training in promoting workplace safety and health. In J. Barling & M. R. Frone (Eds.), *The Psychology of workplace safety* (pp. 223-248). Washington DC: American Psychological Association.
- DETEFP (2001). *Condições de trabalho em Portugal: inquérito de avaliação das condições de trabalho dos trabalhadores*. Lisboa DETEFP.
- Duarte, L., Silva, S., & Olea, S. (2012). Formação em segurança: um estudo no sector da construção civil. In *Coloquio Internacional sobre Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO* (pp. 193-197). Guimarães: Universidade do Minho.
- Felix, M. C. (2005). *Programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção*. Niterói: Universidade Federal Fluminense.
- Fortes, E. (2008). Recrutamento e Selecção do Capital Humano. *Recursos Humanos Magazine*, 57, 120-130.

- Fujimoto, A. (2005), *Treinamento e educação: qualificação profissional da construção civil*. Campinas: Faculdade de Engenharia Civil de Campinas.
- Gama, L. (2012). *Avaliação de Riscos na Siemens*. Lisboa: Espiral.
- Hespanha, P. (2001). Mal-estar e risco social num mundo globalizado: novos problemas e novos desafios para a teoria social. In B. S. Sousa (Org.), *Globalização: Fatalidade ou Utopia?* (pp.163-196). Porto: Afrontamento.
- IGT (2012). *Relatório anual de atividades 2012*. Lisboa: IGT.
- ISP (2011). *Relatório de evolução da atividade seguradora*. Lisboa: ISP.
- Jacinto, C. (2007). *Causas e circunstâncias dos acidentes de trabalho em Portugal*, Lisboa: MTSS/GEP.
- Lima, T. M. (2005). Risco de acidentes de trabalho: desafios a uma cultura de prevenção: o sector da construção civil em Portugal. In *Actas do V Congresso Português de Sociologia, Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção*. Braga: Universidade do Minho.
- Luzia, I. (2012). *Avaliação de Riscos na Empresa Ernesto Ribeiro*. Lisboa: Espiral.
- Maçorano, A., Tavares, J. C., & Oliveira, S. C. (2010). *A organização de serviços de Segurança e Saúde no Trabalho: análise crítica*. Lisboa: AECOPS.
- Meliá, J., Mearns, K., Silva, S. & Lima, L. (2008). Safety climate responses and the perceived risk of accidents in the construction industry. *Safety Science*, 46, 949-958.
- Miguel, A. S. (2003). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*. Porto: Porto Editora.
- MTSS (2007). *Causas e circunstâncias dos acidentes de trabalho em Portugal: alguns factores determinantes dos acidentes de trabalho nos sectores económicos com maior densidade de emprego e maior incidência*. Lisboa: GEP/MTSS.
- Nascimento, A. R. (2013). *Avaliação de riscos na obra de reabilitação do Solar da Arnoia*. Lisboa: IST.
- O'Dea, A., & Flin, R. (2003). *The role of managerial leadership in determining workplace safety outcomes*. Suffolk: HSE.
- OIT (2002). *Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: directrizes práticas*, Lisboa: IDICT.
- OIT (2009). *Inspeção do trabalho*. Lisboa: OIT.

- Pinto, A. (2012). *Manual de Segurança: construção, conservação e restauro de edifícios*. Lisboa: Sílabo.
- Pinto, J. M. (1996). Contributos para uma análise dos acidentes de trabalho na construção civil. *Cadernos de ciências sociais*, 15, 121-131.
- Pinto, M., & Queiroz, M. C. (1996). Qualificação profissional e desqualificação social na construção civil. *Cadernos de Ciências Sociais*, 15/16, 41-85
- Ramos, M. P. (2007). Imigração, desenvolvimento e competitividade em Portugal. *Economia e Sociologia*, 8, 71-10.
- Ramos, M. P. (2008). Globalização, políticas sociais e multiculturalidade. In A. Rubim & N. Ramos (Orgs.), *Estudos da cultura no Brasil e em Portugal* (pp.145-182). Edufba: Salvador.
- Roxo, M. (2009). *Segurança e Saúde do Trabalho: avaliação e controlo de riscos*. Coimbra: Almedina.
- Saari, J. (1998). Proceso participativo de mejora del lugar de trabajo. In *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*, (vol. 2, pp. 59-12) Madrid: OIT.
- Sarmiento, M. (2008). *Guia prático sobre a metodologia científica para a elaboração, escrita e apresentação de teses de doutoramento, dissertações de mestrado e trabalhos de investigação aplicada* (2ª ed.). Lisboa: Universidade Lusíada.
- Silva, S. A., Araújo, A., Costa, D., & Melia, J. (2013). Safety climates in construction industry: understanding the role of construction sites and workgroups. *Open Journal of Safety Science and Technology*, 3, 80-86. <http://dx.doi.org/10.4236/ojsst.2013.34010>



## LEGISLAÇÃO

Decreto nº 41.821 de 11 de Agosto de 1958. *Diário da República nº 175 – Série I.* Ministérios das Obras Públicas e das Corporações e Previdência Social.

Decreto nº 46.427 de 10 Julho 1965. *Diário da República nº 152– Série I.* Ministério das Obras Públicas – Gabinete do Ministro.

Decreto-Lei nº 113/93 de 10 Abril. *Diário da República nº 84 – Série I - A.* Ministério da Indústria e Energia.

Decreto-Lei nº 155/95 de 1 Julho. *Diário da República nº 150 – Série I - A.* Ministério do Emprego e da Segurança Social.

Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro. *Diário da República nº 251 – Série I - A.* Ministério da Segurança Social e do Trabalho.

Decreto-Lei nº 4/2007 de 8 Janeiro. *Diário da República nº 5 – Série I.* Ministério da Economia e da Inovação.

Decreto Regulamentar nº 47/2012 de 31 de Julho. *Diário da República nº 147 – Série I.* Ministério da Economia e do Emprego.

Diretiva nº 92/57/CEE do Conselho de 26 de Agosto de 1992. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias – nº L 245/6.*

Lei nº 35/2004 de 29 de Julho. *Diário da República nº 177 – Série - A.* Assembleia da República.

Portaria nº 101/96 de 3 de Abril. *Diário da República nº 80 – Série I - B.* Ministérios da Saúde e para a Qualificação e do Emprego.

Portaria nº 1115-C/94 15 Dezembro. *Diário da República nº 288 – Série I - B.* Ministério do Planeamento e da Administração do Território.

Portaria nº 988/93 de 6 de Outubro. *Diário da República nº 234 – Série I - B.* Ministério do Emprego e da Segurança Social.

## APÊNDICES

---

## **LISTA DE APÊNDICES**

**Apêndice A** – Questionário sobre Segurança, Higiene e Saúde no local de Trabalho

**Apêndice B** – Guião de entrevista com as chefias

**Apêndice C** – *Outputs* SPSS

## **APÊNDICE A**

---

Questionário sobre Segurança, Higiene e Saúde no local de trabalho

Este questionário destina-se a **fins meramente académicos** e insere-se no âmbito de um trabalho de investigação de uma dissertação de mestrado. Sumariamente procura-se analisar os procedimentos de Segurança, Higiene e Saúde no local de trabalho.

As respostas são anónimas e os dados serão tratados de forma totalmente confidencial. O seu preenchimento demora cerca de 5 minutos. Por favor, responda a **todas** as questões, pois só assim estará a contribuir para o sucesso desta investigação.

Muito obrigada!



Refira em que medida as seguintes afirmações se aplicam ao seu local de trabalho, colocando à frente de cada uma o número correspondente à sua resposta. Utilize a seguinte escala de 5 pontos:

Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo Nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
1	2	3	4	5

1. Na execução dos trabalhos sou informado sobre os riscos a que estou exposto.	1	2	3	4	5
2. Sinto-me seguro durante o desempenho das minhas funções.	1	2	3	4	5
3. A empresa demonstra preocupação e dá importância às questões de SHST.	1	2	3	4	5
4. A empresa promove ações de formação para prevenir riscos e acidentes de trabalho.	1	2	3	4	5
5. No meu local de trabalho existe um espaço apropriado para as refeições.					
6. Utilizo equipamentos de proteção coletiva (e.g., guarda corpos, redes de segurança).	1	2	3	4	5
7. Utilizo equipamentos de proteção individual (e.g., capacetes, luvas botas, máscaras).	1	2	3	4	5
8. A empresa cumpre com as normas e regras da SHST.	1	2	3	4	5
9. O cumprimento das regras e procedimentos de SHST são benéficos para a minha produtividade.	1	2	3	4	5
10. Faço exames médicos com regularidade	1	2	3	4	5
11. A utilização de equipamentos de proteção faz parte das normas/regras da empresa.					
12. No meu local de trabalho existem instalações sanitárias adequadas.					

Entre os seguintes equipamentos quais é que utiliza diariamente?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Capacetes de segurança | <input type="checkbox"/> Auriculares/ Auscultadores |
| <input type="checkbox"/> Máscaras               | <input type="checkbox"/> Óculos de proteção         |
| <input type="checkbox"/> Colete                 | <input type="checkbox"/> Botas de biqueira de aço   |
| <input type="checkbox"/> Luvas de proteção      | <input type="checkbox"/> Outros. Quais? _____       |

No seu local de trabalho a que tipo de riscos está sujeito:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Vírus, bactérias e parasitas | <input type="checkbox"/> Ruído                |
| <input type="checkbox"/> Radiações                    | <input type="checkbox"/> Queda de objetos     |
| <input type="checkbox"/> Queda em altura              | <input type="checkbox"/> Atropelamento        |
| <input type="checkbox"/> Contactos elétricos          | <input type="checkbox"/> Produtos químicos    |
| <input type="checkbox"/> Calor / Frio                 | <input type="checkbox"/> Outros. Quais? _____ |

Já sofreu algum acidente de trabalho?

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim. Quantos? _____ | <input type="checkbox"/> Não |
|--|------------------------------|

As questões que se seguem destinam-se à caracterização da amostra e em nada o vão identificar ou comprometer.

**Género:**

- |                                    |                                   |                     |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> Masculino | <input type="checkbox"/> Feminino | <b>Idade:</b> _____ |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|

**Habilitações literárias:**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma  | <input type="checkbox"/> 3º Ciclo        |
| <input type="checkbox"/> 1º Ciclo | <input type="checkbox"/> Secundário      |
| <input type="checkbox"/> 2º Ciclo | <input type="checkbox"/> Ensino Superior |

**Função / profissão:**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Carpinteiro | <input type="checkbox"/> Servente           |
| <input type="checkbox"/> Pedreiro    | <input type="checkbox"/> Trolha             |
| <input type="checkbox"/> Canalizador | <input type="checkbox"/> Eletricista        |
| <input type="checkbox"/> Maquinista  | <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____ |

Quantas horas trabalha por dia? \_\_\_\_\_

**OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO!**

## **APÊNDICE B**

---

Guião da entrevista com as chefias

1. Durante a execução das suas funções os trabalhadores são informados acerca dos riscos a que estão expostos? E, na sua opinião, sentem-se seguros durante o desempenho das suas funções?
  
2. A empresa cumpre com as normas e regras da SHST?
  
3. A utilização de equipamentos de proteção faz parte das normas/regras da empresa?
  
4. O cumprimento das normas/regras e procedimentos de SHST são benéficos para a produtividade dos trabalhadores?
  
5. A empresa promove ações de formação para prevenir riscos e acidentes de trabalho?
  
6. Os trabalhadores fazem exames médicos com regularidade?
  
7. No local de trabalho existem instalações sanitárias adequadas e espaços de refeição apropriados?



---

**APÊNDICE C**  
*Outputs SPSS*

## TRABALHADORES

### Caracterização da amostra

#### Género

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Masculino	15	75,0	75,0	75,0
Feminino	5	25,0	25,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Idade	20	29	50	41,20	5,116
Valid N (listwise)	20				

#### Habilitações literárias

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1º Ciclo	1	5,0	5,0	5,0
2º Ciclo	4	20,0	20,0	25,0
3º Ciclo	3	15,0	15,0	40,0
Secundário	12	60,0	60,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

#### Quantas horas trabalha por dia?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 8	20	100,0	100,0	100,0

**Função / profissão**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Carpinteiro	2	10,0	10,0	10,0
	Pedreiro	3	15,0	15,0	25,0
	Canalizador	2	10,0	10,0	35,0
	Maquinista	1	5,0	5,0	40,0
	Servente	3	15,0	15,0	55,0
	Eletricista	3	15,0	15,0	70,0
	Empregada de limpeza	3	15,0	15,0	85,0
	Porteiro	1	5,0	5,0	90,0
	Guarda	1	5,0	5,0	95,0
	Ferreiro	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Equipamento****Utilizo capacete de segurança diariamente.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	15	75,0	75,0	75,0
	Não	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Utilizo máscaras de proteção diariamente.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	20	100,0	100,0	100,0

**Utilizo colete diariamente.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	19	95,0	95,0	95,0
	Não	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Utilizo luvas de proteção diariamente.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	20	100,0	100,0	100,0

**Utilizo auriculares/auscultadores diariamente.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	7	35,0	35,0	35,0
	Não	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Utilizo óculos de proteção diariamente.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	16	80,0	80,0	80,0
	Não	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Utilizo botas de biqueira de aço diariamente.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	16	80,0	80,0	80,0
	Não	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Riscos**

**Vírus, bactérias e parasitas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	9	45,0	45,0	45,0
	Não	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Radiações**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	16	80,0	80,0	80,0
	Não	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Queda em altura**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	13	65,0	65,0	65,0
	Não	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Contactos elétricos**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	18	90,0	90,0	90,0
	Não	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Calor / frio**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	12	60,0	60,0	60,0
	Não	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Ruído**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	16	80,0	80,0	80,0
	Não	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Queda de objetos**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	19	95,0	95,0	95,0
	Não	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

### Atropelamento

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	16	80,0	80,0	80,0
	Não	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

### Produtos químicos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	11	55,0	55,0	55,0
	Não	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

### Acidentes de trabalho

#### Já sofreu algum acidente de trabalho?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	5	25,0	25,0	25,0
	Não	15	75,0	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

#### Quantos?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	15	75,0	75,0	75,0
	1	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

## Segurança, higiene e saúde no trabalho

### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
Segurança	20	4,27	,697
Normas	20	4,38	,741
Equipamento	20	4,33	,730
Produtividade	20	4,40	,754
Formação	20	4,35	,745
Saúde	20	4,35	,745
Higiene	20	4,35	,727
Valid N (listwise)	20		

### Segurança

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	3	15,0	15,0	15,0
4	7	35,0	35,0	50,0
5	10	50,0	50,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

### Normas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	3	15,0	15,0	15,0
4	6	30,0	30,0	45,0
5	11	55,0	55,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

### Equipamento

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	3	15,0	15,0	15,0
4	7	35,0	35,0	50,0
5	10	50,0	50,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

**Produtividade**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	3	15,0	15,0	15,0
	4	6	30,0	30,0	45,0
	5	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Formação**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	3	15,0	15,0	15,0
	4	7	35,0	35,0	50,0
	5	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Saúde**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	3	15,0	15,0	15,0
	4	7	35,0	35,0	50,0
	5	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

**Higiene**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	3	15,0	15,0	15,0
	4	6	30,0	30,0	45,0
	5	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	



## CHEFIAS

**1. Durante a execução das suas funções os trabalhadores são informados acerca dos riscos a que estão expostos? E, na sua opinião, sentem-se seguros durante o desempenho das suas funções**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	8	100,0	100,0	100,0

**2. A empresa cumpre com as normas e regras de SHST?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	8	100,0	100,0	100,0

**3. A utilização de equipamentos de proteção faz parte das normas / regras da empresa?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	8	100,0	100,0	100,0

**4. O cumprimento das normas / regras da empresa e procedimentos de SHST são benéficos para a produtividade dos trabalhadores?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	8	100,0	100,0	100,0

**5. A empresa promove ações de formação para prevenir riscos e acidentes de trabalho?**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	8	100,0	100,0	100,0

### 6. Os trabalhadores fazem exames médicos com regularidade?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	8	100,0	100,0	100,0

### 7. No local de trabalho existem instalações sanitárias adequadas e espaços de refeição apropriados?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	8	100,0	100,0	100,0

## ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

### Correlations

		Segurança	Normas	Equipamento	Produtividade	Formação	Saúde	Higiene
Segurança	Pearson Correlation	1	,936**	,874**	,931**	,919**	,970**	,942**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20
Normas	Pearson Correlation	,936**	1	,954**	,989**	,989**	,941**	,964**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20
Equipamento	Pearson Correlation	,874**	,954**	1	,946**	,940**	,892**	,963**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20
Produtividade	Pearson Correlation	,931**	,989**	,946**	1	,956**	,956**	,979**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20
Formação	Pearson Correlation	,919**	,989**	,940**	,956**	1	,905**	,927**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20
Saúde	Pearson Correlation	,970**	,941**	,892**	,956**	,905**	1	,976**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	20	20	20	20	20	20	20
Higiene	Pearson Correlation	,942**	,964**	,963**	,979**	,927**	,976**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	20	20	20	20	20	20	20

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).