

Sofia Ferreira Abreu

## **ERGONOMIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Dissertação submetida como requisito  
para obtenção parcial do grau de  
**Mestre em Segurança e Higiene no  
Trabalho**

### **Júri:**

Presidente. Prof. Coordenador José Manuel  
Gameiro Rebelo dos Santos

Vogal Arguente: Prof.<sup>a</sup> Maria Odete de  
Almeida Pereira

Orientador: Prof. Adjunto Convidado João  
Paulo de Sousa Areosa

## **Agradecimentos**

Primeiramente quero agradecer ao meu chefe Ramon Cueva, por toda a disponibilidade, ajuda e pelo seu sentido de humor.

Agradeço também a toda a equipa de colaboradores do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega, pois foram fundamentais para a elaboração das entrevistas discriminadas ao longo do trabalho.

A todos os trabalhadores da empresa, no qual tive oportunidade de exercer a minha profissão com todo o mérito, um muito obrigado.

Ao meu professor e orientador João Areosa, que sempre se mostrou disponível e ajudou em todos os sentidos para que esta dissertação tivesse sucesso.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram e sempre irão acompanhar todos os meus passos na minha vida pessoal e profissional.

A todos os meus amigos um muito obrigado, do fundo do coração.

A todos vocês que me acompanharam nesta fase, um agradecimento verdadeiro.

## **Resumo**

O presente trabalho tem como objetivo compreender quais as medidas adotadas em termos de segurança e higiene do trabalho, nomeadamente de ergonomia, numa empresa da indústria de construção civil. Esta indústria reveste-se de ambiguidade, pois, se por um lado contribui para a criação de emprego, por outro lado, também é um cenário suscetível de riscos e de acidentes de trabalho. Nesse sentido, é essencial analisar de que forma estas adversidades possam ser prevenidas ou evitadas, enquanto se garante o aumento da segurança, conforto, eficácia e qualidade das tarefas/atividades diárias dos colaboradores afetos a esta indústria. Para o efeito, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de artigos e livros, observação participante e em entrevistas semiestruturadas aplicadas aos colaboradores da empresa alvo de estudo. Como principais resultados afere-se que apesar da existência de algumas condições precárias de trabalho, a empresa tem como objetivo zelar pela máxima segurança de todos os colaboradores, através da ministração de formações de segurança corretivas, não culpabilizando os colaboradores aquando da ocorrência de acidentes de trabalho, recompensa e valorização dos colaboradores quando estes executam uma determinada tarefa/atividade com segurança. Por sua vez, pode-se concluir que a empresa adota medidas ergonómicas do produto, de conceção, de correção, participativa e de conscientização, de modo a estimular a conscientização das atitudes e comportamentos proativos por parte dos seus colaboradores.

**Palavras-chave:** Ergonomia, construção civil, riscos, acidentes de trabalho.

## **Abstract**

The present work objective to understand which measures are adopted in terms of safety and hygiene at work, namely ergonomics, in a company in the construction industry. This industry is ambiguous because, while it contributes to job creation, on the other hand, it is also a scenario susceptible to risks and accidents at work. In this sense, it is essential to analyze how these adversities can be prevented or avoided, while ensuring an increase in safety, comfort, efficiency and quality of the daily tasks/activities of employees working in this industry. For this purpose, a bibliographic research of articles and books, participant observation and semi-structured interviews applied to employees of the target company was carried out. The main results show that despite the existence of some precarious working conditions, the company aims to ensure the maximum safety of all employees, through the provision of corrective safety training, not blaming employees when accidents occur. work, reward and appreciation of employees when they perform a certain task/activity safely. In turn, it can be concluded that the company adopts ergonomic measures of the product, design, correction, participatory and awareness, in order to stimulate awareness of proactive attitudes and behaviors on the part of its employees.

**Keywords:** Ergonomics, civil construction, risks, work accidents.

## Índice

<b>Introdução</b> .....	1
<b>Capítulo I - Revisão de Literatura</b> .....	4
<b>1.1. Contextualização da ergonomia</b> .....	4
1.1.1. Domínios de especialização .....	8
1.1.2. Tipos de ergonomia .....	10
<b>1.2. Contextualização de risco profissional</b> .....	11
1.2.1. Tipos de risco .....	12
1.2.2. Acidentes de trabalho .....	13
<b>1.3. Ergonomia na construção civil</b> .....	15
1.3.1. Trabalho, atividade e tarefa .....	17
1.3.2. Trabalho prescrito e trabalho real .....	17
<b>1.4. Saúde ocupacional</b> .....	19
1.4.1. Doenças profissionais na construção civil .....	21
1.4.2. Lesões músculo-esqueléticas .....	26
<b>2. Metodologia</b> .....	28
2.1. Método de pesquisa .....	28
2.2. População em estudo .....	29
2.3. Instrumento de recolha de dados .....	29
2.4. Procedimentos e cuidados a ter na utilização do instrumento de recolha de dados .....	31
<b>3. Apresentação e Discussão de Resultados</b> .....	32
3.1. Análise dos resultados obtidos através da observação participante .....	32
3.2. Análise dos resultados obtidos através das entrevistas .....	38
3.3. Limitações de Estudo .....	61
<b>Conclusão</b> .....	62
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	64
<b>Apêndice 1: Instrumento de Recolha de Dados</b> .....	71
<b>Apêndice 2: Entrevistas</b> .....	74

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - Duas abordagens do conceito de ergonomia .....	5
<b>Figura 2</b> - Ergonomia física.....	8
<b>Figura 3</b> - Ergonomia cognitiva .....	9
<b>Figura 4</b> - Ergonomia organizacional.....	9
<b>Figura 5</b> - Caracterização geral da indústria da construção civil, em 2019, em Portugal .....	15
<b>Figura 6</b> - Diferenças entre trabalho prescrito e trabalho real.....	19
<b>Figura 7</b> - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por cimentos .....	22
<b>Figura 8</b> - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por crómio e seus compostos.....	22
<b>Figura 9</b> - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por alcatrão de hulha .....	23
<b>Figura 10</b> - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por lubrificantes.....	23
<b>Figura 11</b> - Doenças profissionais na construção civil – agentes físicos causados por radiações ultravioletas .....	24
<b>Figura 12</b> - Doenças profissionais na construção civil – agentes físicos causados por pressão sobre a cartilagem intra-articular do joelho.....	24
<b>Figura 13</b> - Procedimentos de prevenção das LMERT .....	27
<b>Figura 14</b> - Soldadura de suportes (com joelhos no chão) .....	33
<b>Figura 15</b> - Soldadura de suportes (com os joelhos no chão).....	33
<b>Figura 16</b> - Soldadura do lado exterior da virola (postura incorreta).....	34
<b>Figura 17</b> - Soldadura do lado exterior da virola (postura incorreta-costas).....	35
<b>Figura 18</b> - Soldadura do lado exterior da virola (esforço pelos membros superiores) .....	35
<b>Figura 19</b> - Soldadura de chapas à virola (com joelhos no chão) .....	36
<b>Figura 20</b> - Soldaduras de chapas (com joelhos no chão e esforço dos membros superiores) .....	36
<b>Figura 21</b> - Rebarbagem de soldadura (postura incorreta).....	37
<b>Figura 22</b> - Rebarbagem de soldadura (postura incorreta).....	37
<b>Figura 23</b> - Rebarbagem de soldadura (esforço dos membros superiores) .....	38

## **Índice de Quadros**

<b>Quadro 1</b> - Transdisciplinaridade do conceito de ergonomia .....	7
<b>Quadro 2</b> - Fatores suscetíveis de provocar as LMERT .....	26

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

**AIMMAP** - Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e afins de Portugal

**APERGO** - Associação Portuguesa de Ergonomia

**APSEI** - Associação Portuguesa de Segurança

**CICCOPN** - Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Norte

**CREE** - Centro para o Registo do Ergonomista Europeu

**EU-OSHA** - Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

**LMERT** - Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho

**SHST** – Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

## Introdução

A elaboração da presente dissertação tem por base um estudo sobre a ergonomia na construção civil. Apesar da sua relevância, este tema apresenta escassos estudos, pelo que se torna essencial o seu aprofundamento, sobretudo no contexto da segurança e saúde no trabalho.

Este contexto tem vindo a crescer cada vez mais, devido ao aumento da preocupação por parte das entidades patronais na maximização dos lucros e bem-estar geral dos seus colaboradores, pois, os conceitos de segurança e higiene suscitam interesse por parte da sociedade em geral, que é cada vez mais exigente e ciente dos seus direitos e deveres. Quanto maior o zelo com a segurança e saúde do trabalho, maior a qualidade de vida, as condições laborais, a produtividade e a promoção da imagem da empresa (Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e afins de Portugal [AIMMAP], 2015).

Segundo Freitas (2016), a segurança no trabalho corresponde ao conjunto de metodologias que auxiliam na prevenção de acidentes de trabalho, através da identificação e do controlo dos riscos relacionados aos elementos do trabalho. Por sua vez, a higiene no trabalho corresponde ao conjunto de metodologias de cariz não médico, que é essencial na prevenção de doenças profissionais, pois, permite o controlo da exposição de agentes físicos, químicos e biológicos visíveis nos elementos do trabalho.

Quanto ao sector da construção civil, este caracteriza-se pela mão-de-obra intensiva, recursos humanos não qualificados, baixos salários, trabalho longe dos familiares, execução de diversas obras e de diversas funções (Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Norte [CICCOPN], 2005).

Este sector reveste-se de ambiguidade, ou seja, contribui para a criação de empregos diretos e indiretos, mas também para o surgimento de doenças e de problemas respiratórios e acidentes de trabalho (CICCOPN, 2005). Uma vez que este sector apresenta risco elevado na execução das tarefas, é importante aprofundar o comportamento dos colaboradores no que concerne ao nível da segurança e higiene no trabalho, nomeadamente ao nível da ergonomia.

Pelas condições precárias, este sector apresenta risco elevado, que por sua vez, pode originar acidentes de trabalho. Segundo a Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro, o risco elevado pode ser encontrado nos trabalhos em obras de construção, escavação, trabalhos em altura, soterramento, demolições, intervenções em ferrovias, rodovias ou locais sem interrupção de tráfego.

De acordo com dados da Pordata (2020), em 2018, o sector secundário das indústrias transformadoras apresentou um total de 49.852 acidentes de trabalho, seguida da indústria da

construção, com 25.760 acidentes de trabalho. Estes números deveriam levar as empresas a ponderar sobre os mesmos e sobre a urgência de criar condições de trabalho adequadas, seguras e limpas, pois, só assim poderão ser evitados ou prevenidos futuros acidentes de trabalho e riscos profissionais. Se estas incidências diminuïrem, entã, as empresas poderão tornar-se referências a nível nacional e internacional, pelos melhores motivos, obterem vantagens competitivas e serem a preferência dos candidatos para uma eventual oportunidade de trabalho.

O objetivo deste trabalho passa por compreender quais as medidas adotadas em termos de segurança e higiene do trabalho, nomeadamente de ergonomia, numa empresa da indústria de construção civil.

Como objetivos específicos elencam-se os seguintes: a) identificar a existência de condições de trabalho precárias e a sua influência na realização segura e adequada das tarefas/atividades; b) caracterizar as medidas ergonómicas implementadas pela empresa, que permitem atenuar a ocorrência de acidentes de trabalho.

A escolha desta temática, e da empresa alvo de estudo pertencer ao sector da construção civil, deve-se ao facto da aluna exercer a sua profissão nesta área, assim como, à necessidade de diagnosticar e colmatar diversos desafios relacionados à utilização adequada de equipamentos, instalações ou infraestruturas, de modo a promover o desenvolvimento de uma cultura de segurança.

Para o efeito, a metodologia utilizada no presente trabalho assume uma abordagem qualitativa, baseada na pesquisa bibliográfica de artigos e livros, observação participante e em entrevistas semiestruturadas aplicadas aos colaboradores da empresa alvo de estudo.

Desta pesquisa bibliográfica surgiram as seguintes perguntas de investigação, às quais se pretendem responder ao longo do presente trabalho: “Quais as principais causas da existência de riscos e acidentes de trabalho na empresa alvo de estudo?”, “Quais os fatores que devem ser implementados para a prevenção ou diminuição dos riscos e dos acidentes de trabalho?”.

Quanto à estrutura do trabalho, este encontra-se dividido em três partes. A primeira parte corresponde à revisão de literatura, onde são apresentados os conceitos de ergonomia, domínios de especialização, tipos de ergonomia, assim como, a contextualização de risco profissional, tipos de riscos, acidentes de trabalho, distinção entre trabalho, atividade e tarefa, trabalho prescrito e trabalho real. Também é abordada a saúde ocupacional dos colaboradores e as doenças profissionais mais preeminentes nesta indústria. A segunda parte corresponde à metodologia, onde serão descritos o método de pesquisa e as subseqüentes vantagens e desvantagens, a amostra do estudo, o instrumento de recolha de dados e os procedimentos e cuidados a ter na utilização do instrumento de recolha de dados. A terceira parte corresponde à

apresentação e discussão dos resultados, onde serão analisados os resultados obtidos através da observação participante e da aplicação das entrevistas. Por último, são expostas as principais conclusões e limitações encontradas durante a elaboração do presente trabalho.

## Capítulo I - Revisão de Literatura

### 1.1. Contextualização da ergonomia

A origem do conceito de ergonomia remonta ao século XVIII, tendo surgido devido à necessidade de alterar as condições precárias de trabalho, nomeadamente horários de trabalho com excesso de horas, mortes ocorridas nos locais de trabalho ou semiescravatura, e assegurar a saúde e bem-estar dos colaboradores (Ferreira, 2008).

Nesse período, as indústrias da Europa e da América lidavam com escassez de mão-de-obra qualificada e de matéria-prima, pelo que tiveram de recorrer a métodos de otimização de mão-de-obra (Abrahão et al., 2009). Os mesmos autores referem que um dos métodos de otimização de mão-de-obra é o Taylorismo, que preconiza a melhor forma de realizar um trabalho e as respetivas tarefas, num determinado tempo e com determinadas ferramentas.

Como disciplina académica, o conceito de ergonomia surgiu na década de 1940, sendo o resultado da criação da primeira sociedade de ergonomia “*Ergonomic Research Society*”, em 1949, em Inglaterra (Ferreira, 2008). Posteriormente nos EUA, no período 1957-1959, foram concebidas a “*Human Factors Society*” e a “*International Ergonomics Society*”. Também em França, em 1963, foi criada a “*Société d’Ergonomie de Langue Française*” (Abrahão et al., 2009). É de realçar a existência de outras sociedades de ergonomia, a nível mundial, tendo sido apresentadas apenas as mais relevantes.

No contexto nacional, o conceito de ergonomia assumiu destaque a partir de 1985, com a criação da licenciatura em Ergonomia, na Faculdade de Motricidade Humana. Em 1992, foi concebida a Associação Portuguesa de Ergonomia (APERGO) e, em 1995, foi criado o Centro para o Registo do Ergonomista Europeu (CREE).

Quanto ao termo “Ergonomia”, este resulta da junção de duas palavras de origem grega “*ergo*” que significa trabalho e “*nomos*” que significa regras, ou seja, a ergonomia refere-se ao conjunto de boas práticas ou regras que devem ser adotadas no local de trabalho (Freitas, 2016).

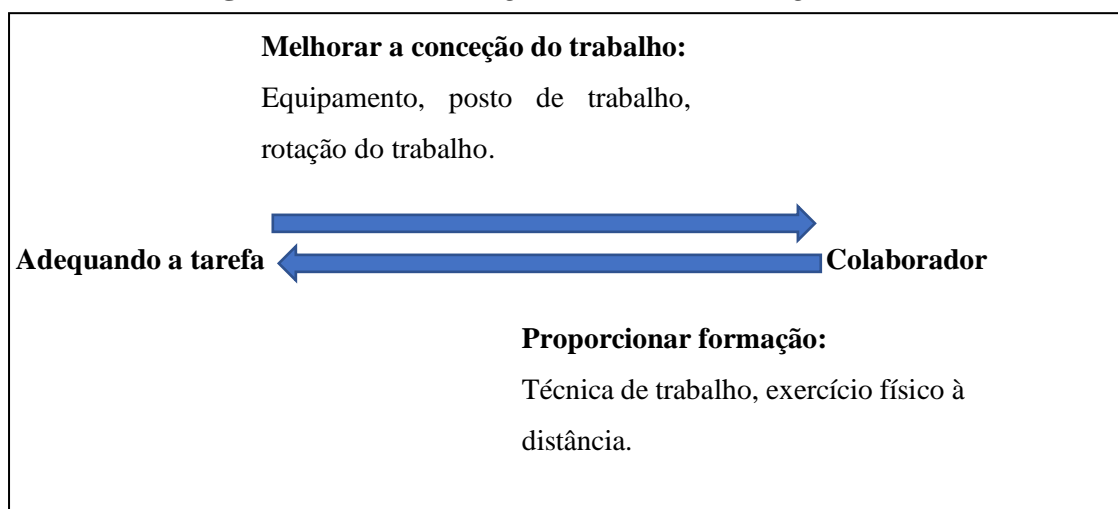
A ergonomia consiste na interação entre os colaboradores e outros elementos que formam um sistema de trabalho, englobando elementos tecnológicos, organizacionais e humanos, em prol do alcance de objetivos individuais e organizacionais (APERGO, s.d., Ferreira et al., 2017). Este conceito também pode ser encarado sob a vertente de disciplina académica, onde se pretende compreender as interações entre os colaboradores e outros

elementos do sistema de trabalho, a partir das quais são implementados métodos de concepção e princípios, de modo a melhorar o bem-estar dos colaboradores e o desempenho global do sistema (Associação Internacional de Ergonomia, 2019).

Esta interação entre os colaboradores e o sistema de trabalho resulta em um conjunto de conhecimentos científicos, que são utilizados no *design* de objetos, sistemas e tecnologias, com o intuito de preservar a saúde e segurança dos colaboradores, assim como, aumentar a produtividade (Associação Portuguesa de Segurança [APSEI], s.d.). O aumento da produtividade pode ser justificado através da adaptação do posto de trabalho aos colaboradores, onde se englobam os equipamentos, sistemas de trabalho, tecnologias, conhecimentos e tarefas, que garantam segurança, conforto e eficácia, tanto a nível individual, como a nível organizacional (Freitas, 2016; Sznelwar, 2015).

A ergonomia pode ser encarada sob duas abordagens: a) adequar a tarefa ao colaborador, de modo a diminuir os riscos ergonómicos, aperfeiçoar a concepção do trabalho e melhorar a saúde dos indivíduos (Kroemer & Grandjean, 1997); b) adequar o colaborador à tarefa, sobretudo em determinadas profissões (e.g. bombeiros, pilotos de avião, etc.), apesar de algumas empresas poderem disponibilizar formação adequada a cada função. Estas duas abordagens englobam um processo bidirecional, que contribui para o bem-estar dos colaboradores e o aumento do desempenho na execução das tarefas (Figura 1).

**Figura 1 - Duas abordagens do conceito de ergonomia**



Fonte: Adaptado de Kroemer e Grandjean (1997) e McGill (2009)

Nesse sentido, a ergonomia apresenta dois propósitos: a) elaborar conhecimento sobre as condições de trabalho e a relação entre o colaborador e o trabalho; b) elaborar conhecimento, ferramentas e princípios que norteiem a alteração das condições de trabalho, de modo a aperfeiçoar a relação entre o colaborador e o trabalho (Abrahão & Pinho, 2002). Os mesmos autores salientam que a ergonomia interrelaciona a segurança, eficiência e o bem-estar dos colaboradores, baseada num amplo conjunto de conhecimentos de diversas áreas, como é o caso da Fisiologia, Psicologia, Sociologia, Antropometria, Biomecânica, Biologia, Química, Física e Anatomia.

A ergonomia aborda aspectos relacionados com a fisiologia, a psicologia cognitiva, a antropologia e a sociologia, pois, incide sobre os comportamentos humanos numa determinada situação de trabalho, recorrendo a metodologias direcionadas para a ação. Por sua vez, a ergonomia também utiliza alguns aspectos, como o consumo de energia e os órgãos sensoriais, ou seja, aspectos antropométricos e biomecânicos (Sznelwar et al., 2004).

Uma das áreas relevantes para a compreensão adequada sobre o conceito de ergonomia refere-se à antropometria, que corresponde ao estudo das medidas do trabalhador, nomeadamente das suas dimensões corporais e da inter-relação entre utilizador-ambiente (Lelis, 2015). Pela sua subjetividade, esta área deve ser encarada como uma das opções para a obtenção de informações ou de ferramentas para um determinado projeto, não se limitando apenas a dados ou modelos pré-existentes, mas antes a descobrir e selecionar novos modelos e referenciais (Panero & Zelnik, 2013).

Quando a antropometria avalia medidas estruturais, como as diferentes posições, posturas, partes do corpo (mão/pé), volumes corporais e distância entre segmentos, sem a ocorrência de movimentos, é designada por antropometria estática. Por sua vez, quando a antropometria avalia medidas funcionais, como é o caso do alcance dos movimentos, força muscular, espaço livre e postura, é designada por antropometria dinâmica.

Outra área relevante para a ergonomia é a biomecânica ocupacional, que corresponde ao estudo dos fatores influenciadores que verificam o movimento humano a partir dos movimentos músculo-esqueléticos e as respetivas consequências para os indivíduos, tanto nas posturas corporais, como na aplicação de forças. Se forem adotadas medidas adequadas para os colaboradores, então estes não sentirão em demasia, alguns sintomas, tais como: tensões musculares, fadiga, dores ou outras situações limitadoras (CICCOPN, 2005).

No Quadro 1 é possível observar a abordagem transdisciplinar do conceito de ergonomia e as respectivas contribuições para o enriquecimento deste conceito, na perspectiva de Corrêa e Boletti (2015).

**Quadro 1** - *Transdisciplinaridade do conceito de ergonomia*

<b>Disciplina</b>	<b>Contribuição para o conceito de ergonomia</b>
Antropometria e biomecânica	Informações sobre as dimensões e os movimentos do corpo humano.
Anatomia e fisiologia aplicada	Informações sobre a estrutura e o funcionamento do corpo humano.
Psicologia	Informações sobre os parâmetros do comportamento humano.
Higiene industrial, física, estatística	Informações sobre o sistema homem-máquina-ambiente de trabalho.
Medicina do trabalho	Informações sobre a qualidade de vida do trabalhador, de modo a maximizar o seu bem-estar geral

Fonte: Adaptado de Corrêa e Boletti (2015, p. 10)

Recapitulando, a ergonomia caracteriza-se por uma abordagem transdisciplinar, que incide sobre o bem-estar dos colaboradores e sobre a eficácia da produção, podendo ser adaptável a qualquer contexto laboral. O seu objetivo passa por zelar pelo conforto e precaução de danos na saúde dos colaboradores e pela existência de uma relação entre o trabalhador (realiza as tarefas através de um comando na máquina), máquinas (recebe entradas e disponibiliza produtos semiacabados ou acabados) e o operador, que recebe influências físicas (ruído, vibração, iluminação) e psicossociais (organização e conteúdo das tarefas, etc.) (Ferreira, 2008; Freitas, 2016).

### 1.1.1. Domínios de especialização

Relativamente aos domínios de especialização da ergonomia, evidenciam-se o domínio físico, cognitivo e organizacional (Atlas da Saúde, 2014). A ergonomia física refere-se às características da anatomia humana, fisiologia, antropomorfia e biomecânica face à atividade física laboral (postura no local de trabalho, segurança e saúde, manuseamento de materiais, distúrbios músculo-esqueléticos ou gestos repetitivos) (APERGO, s.d.). Soares et al. (2016) acrescentam que este domínio engloba as respostas predefinidas do corpo humano perante uma determinada carga física e psicológica.

**Figura 2 - Ergonomia física**



Fonte: Ramos (2020)

A ergonomia cognitiva, ou engenharia psicológica, engloba o estudo das temáticas associadas à carga mental de trabalho, nomeadamente a tomada de decisão, capacidade de raciocínio, memória, atenção, percepção, confiabilidade humana, desempenho qualificado, interação trabalhador-computador, resposta motora, stress laboral e formação (Atlas da Saúde, 2014; Barddal, 2016; Barros & Scandelar, 2006; International Ergonomics Association, 2000). Isto significa que este domínio de ergonomia é caracterizado pela presença de esforço mental requerido na realização de uma determinada tarefa ou no manuseamento de máquinas e ferramentas próprias para cada função, levando à necessidade de diminuição das cargas psíquicas do trabalho e à melhoria do ambiente de trabalho (Quarto et al., 2019).

**Figura 3 - Ergonomia cognitiva**



Fonte: Ramos (2020)

Por último, a ergonomia organizacional (macro-ergonomia) refere-se à melhoria dos sistemas sociais e técnicos, que são inerentes às estruturas organizacionais, processos, procedimentos e políticas laborais, nomeadamente, gestão de recursos humanos, trabalho em equipa, formas de comunicação, projetos de trabalho, projetos participativos, cultura organizacional, teletrabalho, novos paradigmas do trabalho e gestão da qualidade (APERGO, s.d., Atlas da Saúde, 2014; Figueiredo e Díaz-Merino, 2017). Isto significa que a ergonomia organizacional engloba aspetos, em uma perspetiva macro, relacionados com o desenvolvimento dos colaboradores aquando da execução das suas tarefas e atividades, não se limitando a aspetos observados isoladamente, privilegiando o processo organizacional como um todo (Wolf et al., 2020). Nesse sentido, o objetivo deste domínio de ergonomia passa por obter um sistema de trabalho harmonizado que garanta a satisfação e o compromisso dos colaboradores no ambiente de trabalho, através da inclusão dos colaboradores nas temáticas ergonómicas (ergonomia participativa), de modo a melhorar os processos do sistema (fluxo de valor de fabrico e processos de gestão) e a implementar uma boa cultura organizacional (Kramer, 2009).

**Figura 4 - Ergonomia organizacional**



Fonte: Ramos (2020)

### 1.1.2. Tipos de ergonomia

No que concerne aos tipos de ergonomia, estes podem classificar-se quanto aos objetos da ação (ergonomia do produto e da produção) e objetivos da ação (ergonomia de conceção, correção, participativa e de conscientização) (Iida & Buarque, 2016; Moraes, 2017).

A ergonomia do produto exerce impacto desde o sector de produção (mensuração dos custos de produção), passando pelo da conceção do produto, design, controlo da qualidade, até ao sector comercial (estudos de mercado e pesquisas). Pela sua relevância durante todo o ciclo produtivo, é importante que os produtos consigam obter um nível de segurança a curto e longo prazo, garantindo a eficácia da sua função e a utilidade consoante as necessidades funcionais. Se estes critérios forem bem-sucedidos, então, existirá a diminuição de riscos de acidentes, diminuição da tolerância de erros, conforto do produto e prazer na sua utilização percebido pelos clientes (Dejean & Naël, 2007).

Aliada à ergonomia do produto surge a ergonomia da produção, cujo intuito passa por garantir as melhores condições de trabalho, tanto a nível de ambiente e do posto de trabalho, como das capacidades dos colaboradores (Iida & Buarque, 2016).

Por sua vez, a ergonomia de conceção baseia-se na utilização de conhecimentos sobre o comportamento humano, nomeadamente as suas características e limitações, assim como, a criação de condições laborais seguras, eficazes e de conforto, ou seja, engloba as necessidades dos colaboradores e do ambiente laboral (Iida & Buarque, 2016).

Na ergonomia de correção pretende-se colmatar lacunas resultantes de condições laborais desajustadas, que causam falhas de segurança e de conforto dos colaboradores, ou na quantidade e qualidade da produção (e.g. temperatura, organização dos equipamentos e móveis, iluminação, ruídos, entre outros) (Iida & Buarque, 2016).

Segundo Daniellou e Béguin (2007), a ergonomia de conceção e de correção tendem a confundir-se, uma vez que ambas pretendem melhorar uma situação futura, quer através da reformulação da situação quer através da definição de novos meios e instrumentos de trabalho.

Na ergonomia participativa está subjacente a perceção de que os colaboradores devem encontrar as suas próprias soluções para resolver os seus desafios ergonómicos e maximizar as condições de trabalho adequadas (Iida & Buarque, 2016).

Por último, a ergonomia de conscientização reflete o compromisso dos colaboradores face a relevância da ergonomia e dos seus respetivos impactos, ou seja, procura que os

trabalhadores estejam aptos a identificar, a sugerir atitudes e práticas que possam contribuir para resolver os seus problemas (Iida & Buarque, 2016).

## **1.2. Contextualização de risco profissional**

Após uma melhor compreensão do conceito de ergonomia, dos seus domínios de especialização e tipos, importa apresentar o conceito de riscos, nomeadamente riscos ergonómicos e de acidentes de trabalho, uma vez que a ergonomia incide sobre a prevenção e diminuição dos mesmos.

De acordo com Simões (2005), a ergonomia contribui para aperfeiçoar diversos aspetos do trabalho diário das empresas, como é o caso do aumento do desempenho individual e organizacional, o que irá refletir-se no aumento da produtividade e da qualidade dos serviços, nas condições de trabalho e na diminuição de riscos e acidentes de trabalho.

Com a implementação de práticas ergonómicas, as empresas poderão responder às sucessivas exigências dos colaboradores por melhores condições de trabalho, regular a carga horária de trabalho, precaver-se das flutuações socioeconómicas e tornar-se mais competitivas face às restantes empresas (Lazzarotti, 2016). Contudo, se tal não for exequível, então, as empresas irão assistir à insatisfação e desmotivação dos colaboradores, ao aumento da rotatividade e a ocorrência de riscos e de acidentes de trabalho.

Nesse sentido, o conceito de risco surge quando existe a probabilidade de uma determinada situação causar um acidente ou uma doença profissional, que pode ser atenuada ou evitada através de medidas de prevenção e proteção (Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses, 2017).

O risco pode ser percecionado como uma “[...] espécie de continuum que nunca desaparece.” (Areosa, 2019, p. 159). Isto significa que a empresa tem de lidar e de estar preparada diariamente para a presença de riscos e de acidentes de trabalho, uma vez que estes nunca são totalmente atenuados ou evitados, podendo diferir o seu conceito consoante os sentimentos, as emoções e o contexto onde os colaboradores estão inseridos (Loewenstein et al., 2001).

Para Areosa (2010), o risco é compreendido sob duas vertentes, ou seja, quando ocorre uma situação num determinado período, ou quando existe a probabilidade aleatória de ocorrência de uma situação e os respetivos efeitos.

Na perspetiva do Programa Nacional de Saúde Ocupacional ([PNSP], s.d.), o risco corresponde à probabilidade da existência de um dano na saúde dos colaboradores e a respetiva gravidade causada nos mesmos. Este dano pode assumir a forma de acidente de trabalho, doença profissional ou outra doença resultante do trabalho.

Em suma, os riscos correspondem à “[...] pré-condições ou as antecâmaras para a ocorrência de acidentes (ou outros eventos indesejados).” (Areosa, 2021).

### 1.2.1. Tipos de risco

Os riscos podem ser classificados em seis grupos: biológicos, físicos, químicos, organizacionais, associados à atividade de trabalho e psicossociais (PNSP, s.d.). No presente trabalho serão descritos os riscos físicos, químicos, psicossociais e ergonómicos, na medida em que são os que mais afetam a segurança, higiene e saúde dos colaboradores pertencentes ao sector da construção civil.

Os riscos físicos exercem impacto de forma direta sobre o desempenho dos colaboradores e na produção, uma vez que englobam fatores relacionados ao ambiente laboral, que podem resultar em doenças profissionais ou em acidentes de trabalho (Sousa et al., 2005). Estes fatores referem-se à existência de ruídos, vibrações, iluminação, lesões músculo-esqueléticas, manuseamento impróprio das máquinas e equipamentos de trabalho, radiações ionizantes e não-ionizantes, entre outros (Neto et al., 2017).

Quanto aos riscos químicos, estes referem-se aos riscos que surgem em determinados locais e processos de trabalho, estando relacionados com a utilização de substâncias perigosas, na forma de poeiras, aerossóis, partículas, substâncias explosivas ou inflamáveis, substâncias cancerígenas ou tóxicas, e substâncias com efeitos ainda não descobertos (Neto et al., 2017). Quando estas substâncias são absorvidas por via respiratória ou da pele, podem causar algumas lesões, como é o caso de irritações na pele e mucosas, queimaduras e doenças (respiratórias, nos rins e fígado, do sistema nervoso, do foro oncológico).

Os riscos psicossociais, resultam das alterações pelas quais as empresas tiveram de passar até ao período atual, ou seja, as alterações subjacentes de uma maior competitividade e diferenciação, cada vez mais exigentes, que incidem sobre a saúde física, mental e social dos colaboradores (Costa, 2015; Cox et al., 2010). Alguns dos riscos mais frequentes são: *bullying*, stress, *burnout*, assédio moral ou sexual, discriminação, desmotivação, exaustão física,

psicológica e emocional, falta de conciliação entre a vida familiar e a vida profissional, condições de trabalho precárias (Neto, 2015). Este tipo de risco pode ser classificados em cinco grupos: a) falta de autonomia, onde o trabalhador não assume qualquer poder de decisão, nem de participação; b) exigências emocionais, quando o trabalhador vivencia situações de tensão ou problemas, onde não pode manifestar as suas reclamações, nem insatisfação; c) intensidade do trabalho e tempos de trabalho, nomeadamente trabalho intenso, sobrecarga horária, sobrecarga de trabalho e rotatividade de tarefas; d) relações sociais instáveis com os colegas ou com os superiores hierárquicos (assédio moral e sexual, falta de reconhecimento e valorização, diferença no tratamento por parte dos superiores hierárquicos); e) conflitos de valores, resultantes da falta de meios e instrumentos adequados para a execução de uma tarefa, ou ter de realizar uma tarefa que o trabalhador não aprova, levando à culpabilização ou à problemas de consciência por parte dos colaboradores (Barros & Pinto de Faria, 2017).

Por último, os riscos ergonómicos, ou riscos associados às definições do trabalho (riscos físicos), antecipam a ocorrência de acidentes de trabalho, devido à sua natureza, organização ou gestão (Areosa, 2009). Este tipo de risco está associado aos fatores fisiológicos e psicológicos inerentes à realização das tarefas laborais, como é o caso de tarefas rotineiras, transporte manual de cargas, esforço físico intenso, sobrecarga de trabalho, trabalho em turnos ou trabalho noturno, posturas improprias (Cprg, 2005; Sousa et al., 2005). As lesões mais frequentes são: paralisias, tendinites, lesões musculares, lesões do menisco, lombalgias de esforço, inflamações articulares (Sousa et al., 2005).

### **1.2.2. Acidentes de trabalho**

A origem do conceito de acidentes de trabalho surgiu da existência de aspetos individuais, socioeconómicos, organizacionais, éticos e políticos, nomeadamente crises económico-financeiras, *outsourcing*, *downsizing*, pressões organizacionais, condições precárias de trabalho, falta de manutenção das ferramentas de trabalho. Estes aspetos irão permitir a análise da origem dos riscos suscetíveis de se transformarem em acidentes de trabalho, de modo a incidir sobre a sua eliminação ou atenuação (Areosa & Sznalwar, 2019; Areosa, 2020; 2021).

O conceito de acidentes de trabalho pode ser entendido como uma situação não planeada, involuntária, repentina, ocasional, ou seja, o resultado de um acaso que pode conduzir a lesões ou prejuízos (Areosa, 2020; 2021). Nesse sentido, essa situação pode ser situada a nível espaciotemporal, facultando as especificações da sua ocorrência (Areosa & Sznalwar, 2019).

De acordo com a Lei n.º 98/2009, de 4 de setembro, artigo 8.º, o conceito de acidentes de trabalho corresponde a um acontecimento que ocorre num local e durante o tempo de trabalho que, de forma direta ou indireta, causa lesão corporal, doença ou perturbação funcional, levando à diminuição da capacidade de trabalho, ou de ganho, ou em alguns casos a morte.

A sua abrangência leva a que os acidentes de trabalho constituam situações pluricasuais e heterodeterminadas, ou seja, que resultam de diversas causas relacionadas com vulnerabilidades organizacionais (Areosa & Sznalwar, 2019; Areosa, 2020). Os mesmos autores evidenciam que na perspetiva da ergonomia, os acidentes de trabalho emergem do próprio processo de trabalho, ou seja, a diferença entre o que é disponibilizado aos colaboradores para a execução do seu trabalho e o que é necessário desenvolver para realizar uma determinada tarefa.

Na perspetiva de Areosa e Sznalwar (2019), os acidentes de trabalho são compreendidos sob duas vertentes: hegemónica e contra-hegemónica. A vertente hegemónica preconiza que os responsáveis pela ocorrência de acidentes são os colaboradores que praticam tarefas ou atividades inseguras, falhas ou erros, que culminam em problemas, enquanto a segunda vertente preconiza que a ocorrência de acidentes é devida à organização do trabalho e às condições de trabalho.

Quanto maior o número de ocorrências de acidentes de trabalho, maior o impacto exercido a nível económico nas empresas e na economia do país, assim como, nas famílias. Para as empresas, os custos refletem-se no aumento de dias de absentismo, pensões de invalidez ou pagamento de indemnizações, enquanto para as famílias e para a própria vítima, reflete-se na perda de rendimentos, possibilidade de perda de autonomia ou independência por parte do acidentado, entre outros (Mendes & Areosa, 2016).

Após a ocorrência de um acidente de trabalho, este pode ser “reparado” através de espécie ou dinheiro. A reparação em espécie incide sobre as prestações de natureza médica, farmacêutica, cirúrgica ou hospitalar, de modo a contribuir para a recuperação da saúde e da capacidade funcional do colaborador. A reparação em dinheiro incide sobre as indemnizações por incapacidade temporária/permanente absoluta ou parcial, subsídio por morte, subsídio por despesas funerárias, prestações suplementares para assistência de terceira pessoa, pensões provisórias, pensões por morte, entre outras que são baseadas na legislação vigente (AIMMAP, 2015).

### 1.3. Ergonomia na construção civil

Neste ponto é apresentada a relevância da ergonomia na construção civil, atividade alvo de estudo no presente trabalho. Esta atividade reveste-se de ambiguidade, uma vez que representa a capacidade económica de criação de empregos diretos e indiretos. Na Figura 5 é possível observar uma caracterização geral desta indústria, no ano 2019, onde se verifica que em Portugal existem 49.405 empresas, cujo volume de negócios é de 22.104 milhões de euros €, contando com 292.517 colaboradores. Estes valores mostram o peso significativo desta indústria no mercado nacional.

**Figura 5** - Caracterização geral da indústria da construção civil, em 2019, em Portugal



Fonte: Banco de Portugal (2021)

A indústria da construção civil é caracterizada pela existência de diversas categorias de colaboradores (trolhas, pedreiros, carpinteiros, soldadores, serralheiros, serventes, etc.), execução de diversas obras (estradas, edifícios, pontes, redes de esgoto, redes de gás, barragens, etc.) e nomadismo dos estaleiros (CICCOPN, 2005). Ribeiro (2011) acrescenta que esta indústria engloba a produção e execução de obras, desde o planeamento, projeto até à manutenção e restauração de edifícios, obras de saneamento, instalações prediais, estradas, aeroportos, portos, entre outros.

Na presente dissertação será abordado o sector metalúrgico e metalomecânico, que se encontra inserido na indústria da construção civil, cujo intuito passa por servir de meio de inovação e tecnologia, assim como, de fornecimento de equipamentos que contribuem para a modernização das estruturas produtivas (AIMMAP, 2015).

O setor da metalomecânica é um setor de grande importância para a indústria, pois, a maioria dos trabalhos e obras dependem de um planeamento rigoroso, de colaboradores

qualificados, máquinas, equipamentos e estruturas metálicas. Pela sua complexidade, engloba elevados riscos para a segurança e saúde dos colaboradores, sendo um dos sectores que mais contribui para a sinistralidade laboral a nível do país.

Esta atividade é limitadora da condição física e da saúde dos colaboradores, sobretudo a partir dos 55 anos, período em que se começam a sentir dores crónicas, surgimento de doenças e de problemas respiratórios (APSEI, s.d.; CICCOPN, 2005).

Pelas condições precárias (instalações temporárias, recursos humanos não qualificados, mão-de-obra intensiva, baixos salários e trabalho longe dos familiares), este sector apresenta risco elevado, que por sua vez, pode originar acidentes de trabalho (CICCOPN, 2005).

Segundo a Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro, o risco elevado pode ser encontrado nos trabalhos em obras de construção, escavação, trabalhos em altura, soterramento, demolições, intervenções em ferrovias, rodovias ou locais sem interrupção de tráfego. Outro tipo de riscos prende-se com o ruído elevado, manuseamento de ferramentas, movimentação de cargas pesadas, inalação de poeiras, vibrações, quedas em altura, quedas de objetos, exposição a substâncias químicas e biológicas perigosas, entre outros (Lamont, 2006).

Para atenuar ou evitar a ocorrência de riscos e de acidentes de trabalho, é da incumbência da entidade empregadora, a criação de condições seguras e favoráveis para que os colaboradores executem as suas tarefas e atividades adequadamente, assim como, a criação de um plano de segurança e saúde no trabalho e a disponibilização de equipamentos de proteção individual (EPI). O plano de segurança e saúde no trabalho deve conter as medidas de evacuação, combate a incêndios e primeiros socorros (APSEI, s.d.).

Por sua vez, os colaboradores também devem adotar uma postura pró-ativa relativamente à segurança individual e coletiva, de modo a não estar expostos a riscos, nem expor os outros a riscos. Para isso, os colaboradores devem cumprir as regras de segurança definidas pela entidade empregadora, utilizar de forma correta as máquinas, aparelhos, substâncias perigosas e equipamentos, cooperar para a melhoria do sistema de segurança no trabalho, comunicar as avarias e falhas identificadas aos superiores hierárquicos, adotar as medidas de segurança para situações de perigo grave e iminente, utilizar os EPI, conservar e manter em bom estado o EPI (APSEI, s.d.).

### **1.3.1. Trabalho, atividade e tarefa**

Como exposto anteriormente, o objeto da ergonomia é o trabalho, quer na vertente da própria atividade de trabalho e respetivas condições (trabalho de risco, pesado, fácil de executar, etc.), quer na vertente do seu resultado (cumpriu com o objetivo ou trabalho malfeito) (Guérin et al., 2001). Os mesmos autores defendem que o verdadeiro conceito de trabalho deve conter uma determinada atividade, condições de trabalho e resultado final.

A atividade pode ser entendida como sendo os resultados obtidos pela empresa e os objetivos predefinidos pela mesma, ou seja, é o resultado da atividade coletiva de trabalho (Guérin et al., 2001). Isto significa que a atividade é a forma como o Homem aplica os seus recursos físicos, mentais ou sensoriais na execução de um trabalho prescrito pela entidade empregadora (trabalho real) (Falzon, 2007; Abrahão et al., 2009).

Quanto à tarefa, esta corresponde ao trabalho prescrito pela empresa ao trabalhador, através da qual norteia a sua atividade, em tempo real. Isto significa que a tarefa se refere aos objetivos facultados ao trabalhador e as prescrições estabelecidas para alcançar esses objetivos, permitindo a diminuição de erros e a maximização da produtividade. A tarefa engloba os objetivos, os meios para alcançar os mesmos, as condições de realização, as normas de execução de um determinado trabalho, as características do ambiente laboral, as características sociais do trabalho (remuneração, sanções, etc.), considerando as diferenças existentes entre os diversos perfis dos colaboradores (Falzon, 2007; Cunha, 2011). Para Pinheiro et al. (2016), a tarefa é necessária para a delimitação da atividade, pois é a partir desta, que se obtém autorização de atuação dos colaboradores.

De modo geral, o trabalho engloba a unidade da atividade de trabalho, com as respetivas condições e os resultados reais dessa atividade, enquanto que a atividade engloba a forma de realização da tarefa. Por sua vez, a tarefa é o resultado antecipado que é delimitado em determinadas condições (Guérin et al., 2001).

### **1.3.2. Trabalho prescrito e trabalho real**

Na linha de continuidade dos conceitos supracitados, surge o trabalho prescrito e o trabalho real, que apesar de apresentarem diferenças, complementam-se um ao outro.

O trabalho prescrito, também designado por tarefa, resulta da forma de organização do trabalho por parte do empregador, ao qual cabe a incumbência de delinear regras, normas,

tempo de trabalho, tipo de máquinas/equipamentos utilizados, equipamentos de proteção individual disponibilizados, recursos (Areosa & Sznelwar, 2019).

O facto de o trabalho prescrito ser devidamente planeado pelo empregador não impede que este seja realizado de forma diferente na prática, ou seja, o trabalho realizado irá depender de diversas condições internas e externas ao trabalhador e ao local de trabalho, tais como: erros, acidentes, avarias de máquinas/equipamentos, pressões para aumentar a produtividade, etc. (Areosa, 2019).

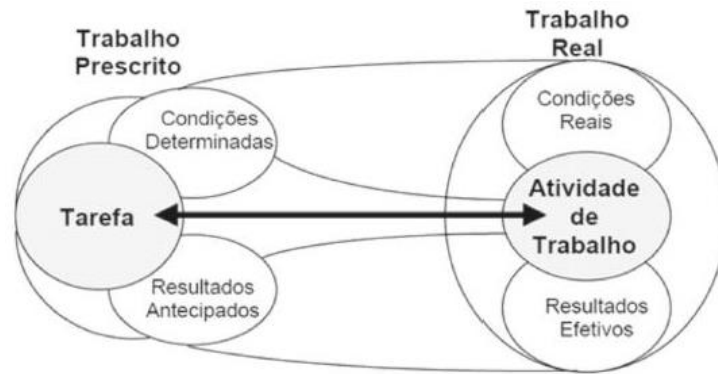
No trabalho prescrito, a entidade empregadora não consegue antecipar todas as situações, falhas, limitações ou incidentes que possam ocorrer no trabalho prático, ou efetivamente realizado. Isto pode resultar do não cumprimento de todas as normas e condições de execução de um trabalho por parte dos colaboradores, assim como, de dificuldades técnicas, pressão produtiva, avaria de equipamentos, entre outros (Areosa & Sznelwar, 2019).

Em contrapartida, o trabalho real ou atividade incide sobre o processo produtivo e sobre a variabilidade do local de trabalho (condições de trabalho) e do colaborador (experiência, conhecimentos, capacidades), ou seja, o que os colaboradores efetivamente realizam para alcançar os objetivos predefinidos (Areosa & Sznelwar, 2019).

O trabalho real também é alvo de diversas limitações, que podem impedir o sucesso do resultado final, pelo que a empresa e os trabalhadores devem tentar encontrar a melhor solução para a concretização do trabalho, mesmo que isso careça de não cumprimento do trabalho prescrito (Areosa & Sznelwar, 2019; Sznelwar, 2015).

Na Figura 6 verifica-se uma esquematização sobre estes conceitos, onde se afere que a tarefa exige determinadas condições para a sua execução, de modo a antecipar os resultados obtidos, encontrando-se interrelacionada com a atividade de trabalho, que carece de condições reais e resultados efetivos. Isto significa que o trabalho prescrito é o trabalho planeado pela entidade empregadora, enquanto que o trabalho real é o que é efetivamente realizado.

**Figura 6** - *Diferenças entre trabalho prescrito e trabalho real*



Fonte: Guérin et al. (2001)

#### 1.4. Saúde ocupacional

O conceito de saúde no trabalho consiste na abordagem que engloba diversos aspetos, desde a vigilância médica, até ao controlo dos elementos físicos, sociais e mentais, que exercem influência sobre a saúde dos colaboradores (Freitas, 2016).

A saúde ocupacional tem vindo a ser debatida ao longo do tempo por diversas entidades e autores, devido à relevância no contexto profissional e pessoal dos colaboradores e ao facto de ser um direito consagrado na Lei de Bases da Saúde.

A saúde ocupacional divide-se em Medicina do Trabalho e Segurança do Trabalho. A Medicina do Trabalho engloba a realização de exames médicos, de modo a identificar e prevenir doenças profissionais e a promoção da saúde, enquanto que a Segurança do Trabalho engloba atividades que identificam e avaliam os riscos no ambiente laboral, assim como, as medidas de prevenção e proteção a nível coletivo e individual (Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, s.d.).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (1995), a saúde ocupacional consiste em uma atividade multidisciplinar, cuja finalidade passa por salvaguardar e promover a saúde dos colaboradores, recorrendo à prevenção, ao controlo de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, assim como, desenvolver condições e ambientes laborais saudáveis e seguros, melhorar o bem-estar geral dos colaboradores, capacitar os colaboradores a nível socioeconómico e estimular o desenvolvimento sustentável.

Diversos estudos mostram que as empresas mais impulsionadoras da saúde ocupacional são mais bem-sucedidas e contam com maiores taxas de retenção de colaboradores, uma vez

que incentivam a saúde e o bem-estar dos colaboradores, diminuindo as falhas, incapacidades, insatisfações e maximizando a formação de colaboradores, o aumento de produtividade, a qualidade dos serviços e produtos e o subsequente rendimento (Cardoso, 2012).

A saúde ocupacional recorre a técnicas que permitam às entidades empregadoras a identificação, avaliação e controlo dos riscos existentes, de modo a atenuar a exposição do trabalhador a fatores de risco, garantir uma elevada qualidade de vida no trabalho, conforto, bem-estar físico, psicológico e social. Estes propósitos só serão alcançados se a equipa de saúde ocupacional for constituída por membros interdisciplinares e especializados, que saibam partilhar conhecimentos, saberes e competências (Nogueira et al., 2018).

Para uma adequada implementação da saúde ocupacional no ambiente laboral, é essencial a união de esforços por parte dos colaboradores e das entidades empregadoras, pois só assim é que se poderá melhorar a organização do ambiente de trabalho, a participação dos colaboradores em atividades saudáveis, estímulos a escolhas saudáveis e ao desenvolvimento pessoal (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2016).

Nesse sentido, as empresas devem privilegiar as ações preventivas e a integração dos riscos psicossociais, incidindo sobre o aumento de rotinas de avaliação de riscos, a promoção da saúde, a criação de legislação, a implementação de boas práticas, entre outras (Leka et al., 2010; Kortum et al., 2011).

Algumas das vantagens obtidas pelas empresas aquando da implementação da saúde ocupacional referem-se à obrigação legal e à prática de uma boa gestão empresarial, investimento a médio e longo prazo, aumento da produtividade e qualidade dos produtos e serviços, imagem de responsabilidade social e de sustentabilidade, cartão de visita e valorização da imagem da empresa (Moreira et al., 2020).

Quanto aos principais custos da saúde ocupacional que se poderão repercutir nas empresas, estes dividem-se em custos diretos e indiretos (Moreira et al., 2020). Os primeiros referem-se à remuneração do trabalho não realizado, despesas médicas, indemnizações, aumento do custo de seguro de acidentes de trabalho, perda dos prémios associados, entre outros. Por sua vez, os custos indiretos passam pela perda de qualidade de vida dos colaboradores, reintegração socioprofissional, reparação ou substituição de equipamentos, diminuição da paragem temporária de produção, formação dos colaboradores substitutos, aumento dos procedimentos administrativos e jurídicos, diminuição da produtividade e qualidade do trabalho, deterioração das relações e da confiança com os investidores, clientes,

acionistas e entidades públicas, desvalorização da imagem da empresa, ou perda de contratos significativos.

#### **1.4.1. Doenças profissionais na construção civil**

O conceito de doenças profissionais corresponde ao conjunto de doenças adquiridas durante a execução de um trabalho, podendo causar lesão corporal ou funcional, que por sua vez, leva à perda ou diminuição temporária ou permanente da capacidade para o trabalho, ou em casos mais graves, ao falecimento do trabalhador (Diesel et al., 2001).

Quanto às causas destas doenças, salientam-se três fatores: agente causa (físico, infeccioso ou tóxico), defeito de higiene (geral ou individual), suscetibilidade individual (esforço requerido por determinada tarefa vs. robustez do trabalhador) (CICCOPN, 2005).

De acordo com a APSEI (s.d.), os problemas ergonômicos mais frequentes na construção civil estão relacionados às tarefas que carecem de longos períodos na mesma posição, tarefas acima do nível dos ombros e abaixo do nível dos joelhos, onde sejam levantadas cargas pesadas, com acumulação de pó nos materiais e equipamentos, com predominância de barulho ou com risco de quedas de trabalhadores ou de objetos.

Outras doenças profissionais que mais afetam os trabalhadores da indústria da construção civil são as afeções causadas pelo cimento, higromas do joelho, silicose, asbestose, afeções osteoarticulares acarretadas pelos martelos pneumáticos, doenças de pele resultantes dos lubrificantes, afeções causadas pelo ruído, doenças provocadas pelas resinas, entre outras (CICCOPN, 2005).

No Decreto Regulamentar n.º 76/2007, de 17 de julho, expressa-se que as doenças profissionais se classificam em sete categorias: 1) provocadas por agentes químicos; 2) do aparelho respiratório; 3) cutâneas; 4) provocadas por agentes físicos; 5) infecciosas e parasitas; 6) tumores; 7) alergias das mucosas.

As doenças mais frequentes nos colaboradores da construção civil referem-se às doenças cutâneas, causadas por cimentos, crómios e seus compostos, alcatrão da hulha, lubrificantes e doenças provocadas por agentes físicos, nomeadamente radiações ultravioletas e pressão sobre a cartilagem intra-articular do joelho devido à posição de trabalho (Figuras 7-12).

**Figura 7 - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por cimentos**

Código - 31.01		
Factores de risco	Cimentos	
Doenças ou outras manifestações clínicas e Caracterização (prazo indicativo)	Ulcerações cutâneas Dermite de contacto irritativa ou traumática Dermite de contacto alérgica Dermite residual Distrofias ungueais Piodermite Blefarite Conjuntivite	30 dias 7 dias 15 dias — — 30 dias 30 dias 30 dias
Lista exemplificativa dos trabalhos susceptíveis de provocar a doença	Todos os trabalhos que exponham ao contacto com cimento, como por exemplo: Fabrico, trituração, esmagamento, ensacagem e transporte de cimento; Fabrico de aglomerados e pré-fabricados de cimento; Emprego de cimentos nos trabalhos de construção civil e obras públicas e congéneres.	

Fonte: Centro Nacional de Protecção contra os riscos profissionais (s.d)

**Figura 8 - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por crómio e seus compostos**

Código - 31.03		
Factores de risco	Crómio e seus compostos (Ácido crómico, cromatos e bicromatos alcalinos ou alcalino-terrosos, cromato de zinco e sulfato de crómio)	
Doenças ou outras manifestações clínicas e Caracterização (prazo indicativo)	Ulcerações do septo nasal Ulcerações cutâneas Dermite de contacto alérgica Dermite de contacto irritativa ou traumática Rinite Asma brônquica Neoplasia pulmonar. Cancro das cavidades nasais	30 dias 30 dias 15 dias 7 dias 15 dias 15 dias 30 anos 30 anos
Lista exemplificativa dos trabalhos susceptíveis de provocar a doença	Todos os trabalhos em que se obtém, ou utiliza o crómio e seus compostos tóxicos, como por exemplo: Fabrico de ácido crómico, de cromatos e dicromatos alcalinos; Fabrico de pigmentos corantes por meio de cromatos ou bicromatos alcalinos; Fabrico de aços inoxidáveis; Cromagem electrolítica dos metais; Emprego de cromatos ou bicromatos alcalinos como mordentes em tinturaria; Tanagem ao crómio; Fotogravura; Curtimento ao crómio de peles; Envernizamento (em trabalhos de marcenaria) à base de crómio; Litografia; Tipografia; Indústria da borracha e do vidro; Trabalhos da construção civil em que se utiliza o cimento.	

Fonte: Centro Nacional de Protecção contra os riscos profissionais (s.d)

**Figura 9 - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por alcatrão de hulha**

Código - 31.04		
Factores de risco	Alcatrão da hulha, breu da hulha, óleos de hulha e produtos de combustão do carvão	
Doenças ou outras manifestações clínicas e Caracterização (prazo indicativo)	Dermite de contacto irritativa ou traumática Dermites foto tóxicas Pigmentação cutânea Outras dermatoses, como foliculites, verrugas, comedões e hiperqueratoses Conjuntivite fototóxicas Epitelioma primitivo da pele Neoplasia pulmonar Tumores benignos ou malignos da bexiga	7 dias 7 dias 6 meses 30 dias  15 dias 30 anos 30 anos 30 anos
Lista exemplificativa dos trabalhos susceptíveis de provocar a doença	Todos os trabalhos em que se prepara ou utiliza o alcatrão da hulha, o breu da hulha, os óleos antracénicos ou produtos que os contenham, como por exemplo: Trabalho nas refinarias; Picagem, carga, descarga e manipulação desses produtos; Trabalhos de asfaltagem de estradas e pavimentos e de impermeabilização à base de asfalto; Na construção civil, quando de impermeabilização, de revestimento de coberturas ou de terraços e de aplicação de pinturas com breu ou alcatrão; Fabrico de eléctrodos de carbono e de grafite; Trabalhos de limpeza de caldeiras e chaminés que expõem às fuligens de combustão do carvão; Trabalhos do pessoal da coqueria directamente implicados no funcionamento e manutenção dos fornos.	

Fonte: Centro Nacional de Protecção contra os riscos profissionais (s.d)

**Figura 10 - Doenças profissionais na construção civil - doenças cutâneas causadas por lubrificantes**

Código - 31.06		
Factores de risco	Lubrificantes, incluindo óleos de origem mineral ou de síntese e fluidos de arrefecimento	
Doenças ou outras manifestações clínicas e Caracterização (prazo indicativo)	Dermite de contacto irritativa Dermite eczematiforme recidivante Foliculites Granuloma cutâneo com reacção gigante-folicular Insuficiência respiratória relacionada com granuloma pulmonar Epitelioma primitivo da pele	7 dias 15 dias 30 dias 1 mês 6 meses 30 anos
Lista exemplificativa dos trabalhos susceptíveis de provocar a doença	Todos os trabalhos que exponham ao contacto com lubrificantes, fluidos de arrefecimento incluindo óleos de origem mineral ou de síntese ou produtos que os contenham, como por exemplo: Tornear, fresar, brocar, mandrilar e rectificar peças metálicas; Trabalhos de construção civil e obras públicas onde se empreguem óleos de descofragem; Trabalhos com óleos de motor, fluidos hidráulicos ou outros lubrificantes; Pulverização por óleo mineral; Trabalhos de parafinação.	

Fonte: Centro Nacional de Protecção contra os riscos profissionais (s.d)

**Figura 11** - Doenças profissionais na construção civil – agentes físicos causados por radiações ultravioletas

Código - 41.03		
Factores de risco	Radiações ultravioletas	
Doenças ou outras manifestações clínicas e Caracterização (prazo indicativo)	Queratoconjuntivite Pterigeon Cataratas Dermite (eritema; queimadura solar) Fotodermatites Lesões pré-malignas da pele (queratose actínica; queratoacantomas) Epiteliomas malignos da pele e melanoma maligno	15 dias 15 anos 10 anos 7 dias 7 dias 7 semanas 30 anos
Lista exemplificativa dos trabalhos susceptíveis de provocar a doença	Todos os trabalhos que impliquem exposição a radiações ultra-violetas, como por exemplo: Trabalhos de soldadura; Utilização de lâmpadas de radiações ultravioletas; Trabalhos de laboratório e de esterilização; Trabalhos no exterior e com exposição à luz solar (agricultores, pescadores, marinheiros, construção civil, paisagistas, nadadores salvadores, desportos profissionais); Processos de secagem e tratamentos (impressores; litógrafos; pintores; tratadores de madeira, trabalhos plásticos).	

Fonte: Centro Nacional de Protecção contra os riscos profissionais (s.d)

**Figura 12** - Doenças profissionais na construção civil – agentes físicos causados por pressão sobre a cartilagem intra-articular do joelho

Código - 45.04		
Factores de risco	Pressão sobre a cartilagem intra-articular do joelho devida à posição de trabalho	
Doenças ou outras manifestações clínicas e Caracterização (prazo indicativo)	Lesão de menisco (pressupondo um período mínimo de exposição de 3 anos)	3 meses
Lista exemplificativa dos trabalhos susceptíveis de provocar a doença	Trabalhos executados habitualmente em posição ajoelhada, na construção civil e obras públicas e congéneres e nas minas.	

Fonte: Centro Nacional de Protecção contra os riscos profissionais (s.d)

De modo a prevenir ou evitar estas doenças, os responsáveis pelo departamento de ergonomia, ou segurança e saúde no trabalho, devem adotar um conjunto de medidas, que garantam o bem-estar, saúde, conforto do trabalhador, assim como, o aumento da produtividade e sucesso da empresa. Dentro dessas medidas evidenciam-se as seguintes: planear o trabalho, de modo a minimizar o trabalho manual; acondicionar os materiais em locais acessíveis, de modo a que as passagens estejam sempre livres e organizadas; criar uma cultura de cooperação; utilizar ferramentas baseadas nos princípios ergonómicos; utilizar equipamentos de protecção

individual; disponibilizar formação aos trabalhadores sobre as posturas de trabalho mais adequadas e ergonómicas, entre outras (APSEI, s.d.).

Outras medidas de prevenção que contribuem para a diminuição de riscos e acidentes de trabalho, e o subsequente surgimento de doenças profissionais, são apresentadas pela AIMMAP (2015), onde se destacam as seguintes:

- ✓ Promoção da participação dos colaboradores em reuniões, onde possam dar a sua opinião, sugestões ou críticas;
- ✓ Definir, de forma clara e objetiva, as funções e responsabilidades de cada colaborador;
- ✓ Atribuir as tarefas consoante a experiência e a competência dos colaboradores;
- ✓ Estimular a criação de oportunidades de desenvolvimento de carreira;
- ✓ Sensibilizar os responsáveis e superiores hierárquicos para a diminuição de fatores de stress e para um melhor planeamento do trabalho ou estilo de gestão;
- ✓ Organização das equipas de trabalho consoante a carga de trabalho;
- ✓ Criação de um ambiente laboral seguro e saudável;
- ✓ Aplicar as medidas de saúde individuais;
- ✓ Registrar o historial clínico dos colaboradores;
- ✓ Disponibilizar os EPI's adequados para cada função;
- ✓ Controlar, de forma periódica, a eficácia dos sistemas de controlo implementados;
- ✓ Reduzir o número de colaboradores expostos aos riscos;
- ✓ Manter os locais de trabalho limpos;
- ✓ Garantir formação aos colaboradores sobre os riscos inerentes ao posto de trabalho;
- ✓ Rastreio de situações que possam alterar a saúde dos colaboradores.

### 1.4.2. Lesões músculo-esqueléticas

As lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (LMERT) consistem num conjunto de doenças inflamatórias e degenerativas que afetam o sistema locomotor, sendo resultantes da ação de fatores de risco profissionais, nomeadamente da rotina das tarefas, sobrecarga ou postura utilizada na execução de um determinado trabalho (DGS, 2008).

Estas lesões incidem, geralmente, sobre os membros superiores (costas, pescoço, ombros) e sobre a coluna vertebral, mas podem ocorrer em outros membros, tais como, os joelhos ou tornozelos, consoante a área do corpo afetada e o risco da atividade executada (DGS, 2008).

Como principais causas destas lesões, destacam-se os fatores físicos e biomecânicos, fatores organizacionais e psicossociais e, fatores individuais (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho [EU-OSHA], s.d.). No Quadro 2 encontram-se expostos os principais fatores suscetíveis de provocar as LMERT.

**Quadro 2 - Fatores suscetíveis de provocar as LMERT**

<b>Fatores físicos e biomecânicos</b>	<b>Fatores organizacionais e psicossociais</b>	<b>Fatores individuais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentação de cargas;</li> <li>• Movimentos repetitivos ou com esforço;</li> <li>• Posturas incorretas;</li> <li>• Iluminação desadequada ou temperaturas baixas;</li> <li>• Trabalho em ritmo acelerado;</li> <li>• Passar muito tempo na mesma posição (pé ou sentado).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevadas exigências de trabalho;</li> <li>• Introdução de novas tecnologias;</li> <li>• Poucas pausas e longas horas de trabalho;</li> <li>• Discriminação no local de trabalho;</li> <li>• Insatisfação ou desmotivação laboral;</li> <li>• Ansiedade, stress;</li> <li>• Fadiga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historial médico;</li> <li>• Capacidade física;</li> <li>• Estilo de vida e hábitos (e.g. consumo de álcool, tabagismo);</li> <li>• Falta de exercício físico;</li> <li>• Obesidade.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de EU-OSHA (s.d.)

Os sintomas mais frequentes das LMERT passam pela dor localizada ou que é disseminada para outras áreas corporais, sensação de dormência ou formigueliro na área afetada, sensação de peso, cansaço, ou desconforto, e sensação de perda de força (APSEI, s.d.).

A gravidade das dores difere entre ligeira a grave, podendo levar à dispensa do trabalho ou à necessidade de tratamentos médicos. Em alguns casos, a gravidade pode ser crônica, resultando em incapacidade funcional ou paragem temporária/permanente do trabalho (EU-OSHA, s.d.).

De acordo com a APSEI (s.d.), as dores começam por ser intermitentes, surgindo durante os movimentos, evoluindo para mais persistentes e irreversíveis (sintomas em período de repouso e descanso), culminando com as dores intensas, que influenciam as atividades diárias, causando deformidades ou alterações psicológicas.

De modo a prevenir as LMERT, as empresas devem contar com o esforço de todos os colaboradores para a implementação de alguns procedimentos, tal como exposto na Figura 13. O primeiro procedimento refere-se à análise ergonómica do trabalho, onde serão observados a aplicação de força, a repetição dos gestos, a postura adotada, assim como, desenvolvidos os planos e programas de prevenção mais adequados. Após a análise será realizada uma avaliação dos níveis de risco, que consoante os resultados obtidos irá dar lugar à vigilância médica dos colaboradores e à respetiva informação e formação sobre os fatores de risco relacionados ao processo produtivo. Não obstante, esta formação nunca deverá substituir a intervenção no local de trabalho (APSEI, s.d.).

**Figura 13 - Procedimentos de prevenção das LMERT**



Fonte: APSEI (s.d.)

## 2. Metodologia

### 2.1. Método de pesquisa

O presente estudo é desenvolvido numa empresa da indústria da construção civil, encarregue da obra “Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega”.

Relativamente ao método de pesquisa, o estudo adota uma abordagem qualitativa de objetivo exploratório, uma vez que se pretende estudar e aprofundar conhecimentos sobre um determinado fenómeno, podendo ser histórias, representações, perceções e opiniões que os indivíduos possuem sobre as suas vivências e experiências (Minayo, 2010). Neste caso, pretende-se compreender as perceções e experiências dos trabalhadores da obra supracitada.

O método de pesquisa utilizado na presente dissertação engloba 1) Observação participante que foi uma das técnicas mais usadas ao longo da dissertação, no qual teve como fundamento criar uma empatia/ligação com os colaboradores da empresa de modo a compreender as dificuldades e limitações encontradas nas diversas tarefas/atividades do local de trabalho e 2) As entrevistas semiestruturadas, sendo que nestas foi mais perspetiva a opinião dos colaboradores, bem como sugestões de melhoria em relação aos riscos e acidentes de trabalho, nomeadamente, riscos ergonómicos.

Tanto a observação participante como as entrevistas semiestruturadas foram essenciais para a elaboração da presente dissertação, sendo que foi fundamental dar a entender aos colaboradores quais eram os seus objetivos, bem como, explicar que a sua participação, seria anónima.

A abordagem qualitativa caracteriza-se por privilegiar o processo, em prejuízo dos resultados finais, tendo o ambiente natural como fonte direta de recolha de dados, cujo principal meio de recolha é o investigador (Bogdan & Biklen, 1994). Os mesmos autores argumentam que a preocupação do investigador é a construção do significado atribuído pelos indivíduos, que serão observados, às suas vivências e às suas realidades. Este tipo de abordagem carece de subjetividade, tanto da parte do investigador como da parte dos indivíduos observados, uma vez que se busca a perceção de um fenómeno sociocultural, económico, ou outros, que pode ser encarado sob diversas óticas (Holanda, 2006).

Quanto às vantagens da abordagem qualitativa, são de destacar a flexibilidade de adaptação ao longo do trabalho, na medida em que aborda fenómenos complexos, com dados

heterogêneos, que possibilitam a obtenção de uma visão mais diversificada e aprofundada sobre as vivências e experiências dos indivíduos. Isto leva a que a pesquisa qualitativa possa ser complementada com outros métodos, tais como, os quantitativos (Pires, 2008).

Como desvantagens da abordagem qualitativa realçam-se o facto de exigir um trabalho rigoroso e moroso, onde os investigadores devem estar familiarizados com este método, sob risco de ocorrência de erros. As formas de evitar ou diminuir a ocorrência de erros carecem de integridade e de julgamento por parte do investigador, nomeadamente triangulação, reflexividade, enviesamentos e relevância (Augusto, 2014).

A nível epistemológico, ou seja, forma como o fenómeno é entendido, o estudo adota um paradigma interpretativo, pois, cada indivíduo constrói a sua própria realidade, atribuindo-lhe os seus próprios significados (Minayo, 2010). Este paradigma auxilia na “compreensão-significado-ação”, na medida em que não causa alterações, limitando-se a observar determinadas situações enquadradas num meio envolvente (Coutinho, 2011).

## **2.2. População em estudo**

A amostra do presente estudo é formada pelos trabalhadores afetos à obra “Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Tâmega”. Este facto leva a que a amostra seja não probabilística de conveniência, ou seja, a amostra não é representativa de toda a população, pois, apenas serão entrevistados os trabalhadores dessa obra.

A empresa tem diversos trabalhadores afetos à obra, sendo que na sua maioria são trabalhadores de empresas de trabalho temporário, o que significa que sem sempre estão em obra os mesmos colaboradores. Assim sendo só foi possível entrevistar 13 colaboradores (o número de colaboradores presentes em obra na altura da realização das entrevistas semiestruturadas).

Esta escolha deve-se à facilidade e celeridade de obtenção dos dados pretendidos, apesar dos resultados não poderem ser generalizados, limitando-se à amostra do estudo (Hill & Hill, 2008).

## **2.3. Instrumento de recolha de dados**

Os instrumentos de recolha de dados, utilizados na presente dissertação referem-se à pesquisa bibliográfica, observação participante e elaboração de entrevistas semiestruturadas.

A pesquisa bibliográfica consiste no conjunto de conhecimentos agregado em obras de todo o tipo, servindo de base para as restantes pesquisas, nomeadamente de campo, laboratório ou documental (Fachin, 2017). Dentro deste tipo de pesquisa encontram-se jornais, livros, trabalhos académicos, artigos científicos, filmes, programas de TV, rádio, entre outros.

Quanto à observação participante, esta refere-se ao contacto direto e constante, que é estabelecido entre o investigador e os indivíduos, com o propósito de evitar incongruências entre ambas as partes (Correia, 2009). Esta observação carece de prática, conhecimento e entendimento por parte do investigador, de modo que este saiba reconhecer quais os principais aspetos a reter e quais os aspetos dispensáveis (Silverman, 2006). Assim, uma das principais vantagens deste instrumento é a seleção da informação mais relevante, que não é possível de obter através de entrevistas ou de inquéritos por questionários (Strand et al., 2015). Contudo, também apresenta algumas desvantagens, tais como, o facto de ser limitadora, pois, só permite a validação das hipóteses gerais, em detrimento das hipóteses causais (Aronson et al., 1998).

Em relação à observação participante, esta tem como objetivo focar as dificuldades encontradas nas tarefas/atividades de cada colaborador, através de fotografias do dia a dia dos colaboradores, especificando as lesões músculo esqueléticas, as posturas incorretas e os riscos inerentes em cada posto de trabalho.

Por sua vez, as entrevistas correspondem a uma conversa intencional, estabelecida entre dois ou mais indivíduos, com o propósito de obter informações sobre um determinado tema ou assunto (Bogdan & Biklen, 1994). Normalmente, as entrevistas englobam questões não estruturadas e abertas, possibilitando que cada entrevistado apresente a sua opinião (Creswell, 2013). As vantagens das entrevistas é que estas podem ser realizadas a indivíduos que não saibam ler ou escrever, assim como, poderem ser adaptadas a qualquer contexto e alcançar expressões verbais ou não verbais (Gil, 2008; Silva et al., 2006).

No caso das entrevistas semiestruturadas, estas seguem um guião de tópicos, onde são incluídas perguntas fechadas e perguntas abertas, dando liberdade ao entrevistado para transmitir a sua posição, sem se limitar à formulação da pergunta (Minayo, 2010). A entrevista pode ser consultada na sua íntegra na Apêndice I.

A entrevista semiestruturada caracteriza-se por um guião composto por 5 grupos, sendo eles Caracterização sociodemográfica; Trabalho, atividade e tarefa; Riscos e perceção de riscos na

construção civil; Ergonomia na construção civil e Fatores de prevenção e tem como objetivo perceber quais os ideais dos trabalhadores em relação ao seu local de trabalho, limitações e dificuldades encontradas no posto de trabalho, assim como, os riscos e formas de minimizar os acidentes de trabalho da empresa, dando assim, um leque diverso para a opinião concreta de cada colaborador, sem ferir os demais.

#### **2.4. Procedimentos e cuidados a ter na utilização do instrumento de recolha de dados**

Relativamente aos procedimentos a seguir na utilização da pesquisa bibliográfica, esta deve englobar oito fases: seleção do tema, elaboração do plano de trabalho (introdução, desenvolvimento e conclusão), identificação do assunto, localização das fichas bibliográficas, compilação do material, elaboração de fichas com os dados, análise e interpretação do material recolhido, e a posterior redação (Marconi & Lakatos, 2018).

Os principais cuidados a observar na utilização da pesquisa bibliográfica referem-se à atualidade e pertinência das publicações, segurança e credibilidade das bases de dados, organização do material e distinção da informação útil da restante informação.

No caso da observação participante, esta deve seguir determinados procedimentos, tais como: a) observação descritiva, serve de guia inicial na área de estudo, através da disponibilização de observações que contribuem para o desenvolvimento da pesquisa; b) observação focalizada, limita a perspectiva do investigador para os aspetos mais essenciais da pesquisa; c) observação seletiva, serve de guia final para exemplificar os resultados obtidos anteriormente (Silverman, 2006).

Os principais cuidados a ter na utilização da observação participante referem-se ao facto de nem todos os fenómenos ou situações poderem ser observados, assim como, o facto de o investigador não saber analisar adequadamente as vivências e realidades dos indivíduos (Silverman, 2006).

Antes de realizar a observação participante foi fundamental ministrar uma espécie de formação aos colaboradores da empresa, explicando qual era o objetivo da mesma, para que servia, em que situações iria ocorrer a observação participante e acima de tudo dar a entender que não iria fazer registo do rosto dos trabalhadores, do nome da empresa, da obra em específico, ou seja, apenas iria aparecer registos de tarefas diárias, registando uma tarefa em específico, tal como, trabalhos de soldadura e rebarbagem, posturas incorretas, trabalhos com

andaimos. Sempre que se observava uma situação particular o momento era então registado para posterior análise.

Por sua vez, os procedimentos que devem ser cumpridos em entrevistas semiestruturadas, são: preparação da entrevista, condução da entrevista e conclusão da entrevista (Silva et al., 2006).

Os principais cuidados a ter na utilização de entrevistas semiestruturadas referem-se ao planeamento da entrevista, seleção do entrevistado, garantia de condições adequadas para resposta à entrevista, distanciamento e respeito entre entrevistador e entrevistado, transcrição correta das informações obtidas e posterior análise e tratamento das mesmas (Batista et al., 2017).

As entrevistas foram realizadas no estaleiro da empresa, numa sala de reuniões, estando presentes apenas o entrevistado e o entrevistador (discente). A entrevista foi elaborada tendo em conta o local e o tipo de construção da obra, bem como, as profissões de cada colaborador da empresa, não excluindo os demais da empresa.

A entrevista tinha como fundamento ser sucinta, direta e escrita com palavras simples de forma a todos os colaboradores compreenderem as questões colocadas, facilitando por sua vez as respostas das mesmas, não eliminando os colaboradores pelo grau de escolaridade. Inicialmente foi dito ao entrevistado que todos os seus dados seriam anónimos, nome e empresa para o qual trabalhava e foi explicado qual era o objetivo da entrevista, deixando assim o colaborador à vontade para responder às questões colocadas. Posto isto as entrevistas seriam posteriormente transcritas para o computador, corretamente.

### **3. Apresentação e Discussão de Resultados**

#### **3.1. Análise dos resultados obtidos através da observação participante**

A observação participante foi uma das técnicas mais utilizadas durante a elaboração do presente trabalho, uma vez que a discente exerce a profissão de Gestora de Segurança na empresa alvo de análise. Durante esta observação, foi essencial a criação de uma relação baseada na empatia e na confiança com os colaboradores, de modo a compreender a sua real atuação no ambiente laboral, não influenciando a mesma.

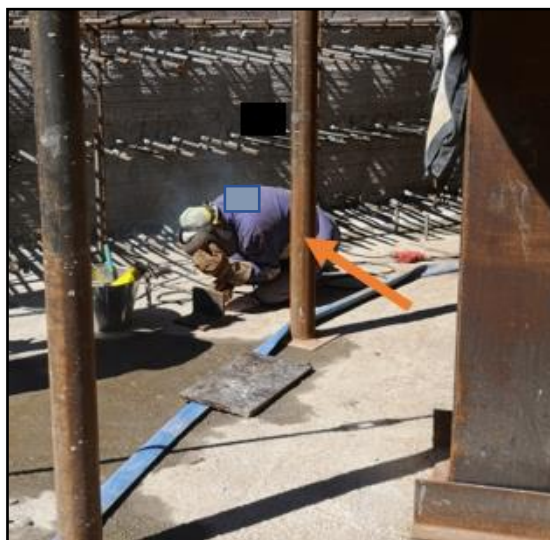
Os resultados obtidos através da observação participante permitiram aferir que o sector da construção civil, nomeadamente o da metalomecânica e metalurgia, engloba atividades de risco elevado para os colaboradores. Dentro destes riscos enquadram-se os trabalhos em altura, riscos elétricos, queimaduras, cortes, incêndios, posturas incorretas e riscos ergonómicos.

A presente dissertação incide sobre o risco ergonómico, um tema tão importante, mas tão pouco abordado nas obras, paragens e trabalhos de construção civil. O risco ergonómico refere-se, sobretudo, ao surgimento de LMERT, pelo que é importante ministrar formações sobre o tema, assim como, encontrar soluções mais plausíveis para a realização dos trabalhos. Uma dessas soluções passa pela utilização de joelheiras ou pela montagem de pequenas plataformas de andaime.

Nas figuras que se seguem são apresentadas algumas posturas incorretas dos colaboradores, na realização de tarefas relacionadas com soldaduras e rebarbagem de soldaduras. Após a análise das figuras serão descritas algumas soluções para a sua correta implementação.

Nas Figuras 14 e 15 pode-se observar um colaborador a realizar uma soldadura no chão, apesar de esta soldadura exigir uma postura menos adequada, o colaborador está a utilizar joelheiras.

**Figura 14** - *Soldadura de suportes (com joelhos no chão)*



Fonte: Elaboração própria

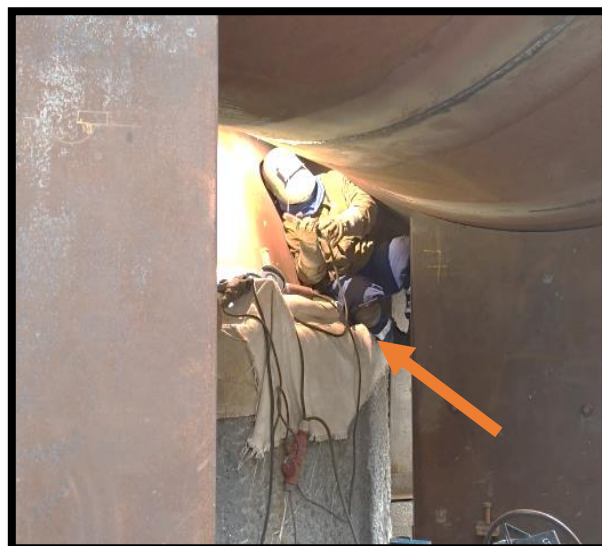
**Figura 15** - *Soldadura de suportes (com os joelhos no chão)*



Fonte: Elaboração própria

Na Figura 16, um colaborador realiza uma soldadura na virola, adotando uma postura menos correta. Esta situação é difícil de solucionar, devido ao reduzido espaço para a execução deste trabalho, pelo que a solução mais plausível passa pela montagem de uma pequena plataforma de andaime.

**Figura 16** - Soldadura do lado exterior da virola (postura incorreta)



Fonte: Elaboração própria

Nas Figuras 17 e 18, um colaborador realiza um esforço adicional nos membros superiores para concretizar a tarefa. Neste caso, o ideal passa por disponibilizar uma espécie de almofada, de modo que o colaborador fique mais elevado, adequando assim o local de trabalho ao colaborador.

**Figura 17** - Soldadura do lado exterior da virola (*postura incorreta-costas*)



Fonte: Elaboração própria

**Figura 18** - Soldadura do lado exterior da virola (*esforço pelos membros superiores*)



Fonte: Elaboração própria

Nas Figuras 19 e 20, um colaborador realiza uma soldadura ao nível do chão. Nesta posição, o colaborador está a fazer um esforço ao nível dos braços, adotando uma postura de

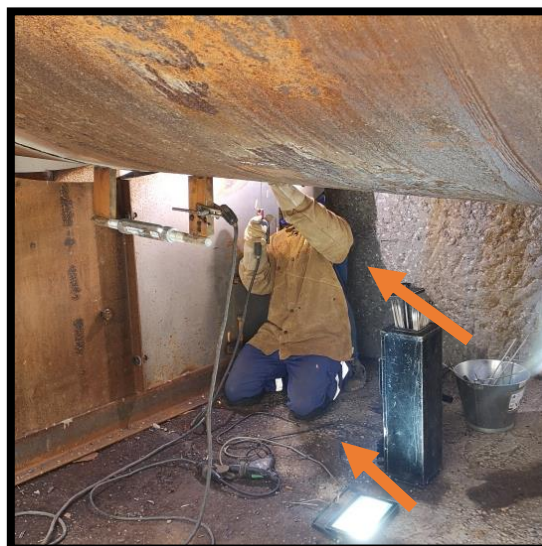
joelhos, levando-o a despendere um duplo esforço (joelhos e braços). A solução para este caso seria a utilização de um banco.

**Figura 19** - Soldadura de chapas à virola (com joelhos no chão)



Fonte: Elaboração própria

**Figura 20** - Soldaduras de chapas (com joelhos no chão e esforço dos membros superiores)



Fonte: Elaboração própria

Nas Figuras 21 e 22 mostra-se dois colaboradores a rebarbar uma soldadura, adotando uma postura incorreta em ambas as situações. Nestes casos, a solução é a utilização de prancha

(montagem de andaime), uma vez que a virola é redonda, pelo que se torna difícil solucionar este caso de outra forma.

**Figura 21 - Rebarbagem de soldadura (postura incorreta)**



Fonte: Elaboração própria

**Figura 22 - Rebarbagem de soldadura (postura incorreta)**



Fonte: Elaboração própria

Na Figura 23, um colaborador realiza um esforço nos membros superiores. De modo a corrigir esta situação, o colaborador deverá realizar pausas ao longo do dia, para não sair lesado ou diminuir a produtividade nas suas funções.

**Figura 23** - Rebarbagem de soldadura (esforço dos membros superiores)



Fonte: Elaboração própria

### **3.2. Análise dos resultados obtidos através das entrevistas**

As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas, presencial e pessoalmente, numa amostra de treze colaboradores afetos a uma obra de metalomecânica e metalurgia (Barragem).

O primeiro passo foi a apresentação da temática e dos objetivos do estudo, de modo que os colaboradores pudessem compreender o que era solicitado. Posteriormente, foi explicado que as respostas seriam confidenciais e anónimas, para que os mesmos pudessem estar mais recetivos e abertos nas respostas às questões colocadas.

A construção do guião das entrevistas engloba cinco grupos:

- ✓ Caracterização sociodemográfica;
- ✓ Trabalho, atividade e tarefa;
- ✓ Riscos e perceção de riscos na construção civil;
- ✓ Ergonomia na construção civil;
- ✓ Fatores de prevenção.

Os resultados obtidos através das entrevistas serão analisados por cada grupo de perguntas (caracterização sociodemográfica, trabalho, atividade e tarefa, riscos e perceção de riscos na construção civil, ergonomia na construção civil e fatores de prevenção). O guião de

entrevista encontra-se no Apêndice I, enquanto as respostas são apresentadas na sua íntegra no Apêndice II.

### ***Caracterização sociodemográfica***

Do total dos 13 participantes verifica-se que 10 pertencem ao género masculino e 3 pertencem ao género feminino. No que se refere à idade, a mesma encontra-se compreendida entre os 32-54 anos, tendo uma idade média de 41,7 anos. Quanto à função desempenhada atualmente na empresa, esta é diversificada, uma vez que engloba desde soldador (n=3), ajudante (n=1), condutor de camião (n=1), servente (n=1), manobrador de ponte rolante (n=1), eletricista (n=1), tubista (n=1), topografo (n=1), administrativa (n=1) até gestora de segurança (n=1) e gestora de ambiente (n=1).

### ***Trabalho, atividade e tarefa***

Este tópico engloba quatro perguntas, sendo a primeira ***“O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?”***. Nesta pergunta, a maioria dos entrevistados considera que o tempo para a realização das tarefas é adequado, tal como se observa nos seguintes excertos:

*“No meu caso, o horário de trabalho é adequado para as minhas tarefas (...)”* (P3)

*“O tempo que tenho para elaborar as minhas tarefas é adequado, até porque as minhas funções não requerem assim tanto tempo (...)”* (P4)

*“Normalmente o tempo que temos é suficiente para as fazer.”* (P5)

*“(...) o tempo estimado que temos diariamente é suficiente e no meu caso trabalho 10 horas diárias e as tarefas que tenho programadas para aquele dia, são realizadas com sucesso e não tenho necessidade de o fazer à pressa.”* (P6)

*“De uma forma geral é suficiente (...)”* (P8)

*“(...) por norma decorre tudo com normalidade e conseguimos terminar o trabalho a tempo.”* (P10)

*“O tempo é mais que suficiente, só temos que nos organizar, começar uma coisa e acabá-la.”* (P11)

*“Sim, eu penso que chega perfeitamente para as nossas tarefas, para aquilo que temos que fazer naquele dia.” (P12)*

*“(...) o tempo estimado que tenho para fazer os ensaios topográficos às peças e realizar os relatórios sobre os mesmo é mais que suficiente.” (P13)*

Contudo, alguns entrevistados consideram que existe sobrecarga de trabalho, o que pode dever-se à diversos aspetos, tais como:

*“(...) prazo de entrega do trabalho e do número de trabalhadores que estão na obra naquele dia.” (P1)*

*“Sobrecarga de trabalho, tínhamos às vezes na altura em que fazíamos movimentação de peças e tínhamos que ficar até mais tarde para deixar a peça nivelada (...)” (P2)*

*“(...) atrasos no trabalho (...)” (P7)*

*“(...) existe mais trabalho, o que faz com que não seja possível concluir no horário normal.” (P9)*

Na segunda pergunta deste tópico **“Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?”**, a maioria dos entrevistados considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança. Para isso, podem ser implementadas algumas medidas, nomeadamente:

*“(...) usando os EPIS necessários e pensarmos antes de agir.” (P1)*

*“planearmos o trabalho com os colegas acho que podemos sempre reduzir o risco da tarefa e ao mesmo tempo aumentar a produtividade.” (P3)*

*“(...) uso de protetor auditivo, máscaras respiratórias devidas para o tipo trabalho relacionado, uso de avental ou casaco de couro, EPIS esses que são extremamente raros de serem fornecidos e/ou exigidos em obra por parte da chefia.” (P7)*

*“(...) uma ou outra alternativa melhor, uma melhor ferramenta, um método diferente de trabalho e até matérias-primas que ajudam a otimizar o processo de fabrico reduzindo os riscos.” (P8)*

*“(...) formações são sempre satisfatórias e penso que de uma forma geral são uma boa estratégia para aumentar a segurança quer em estaleiro como em obra.” (P9)*

*“(...) conversar sobre o que é proposto para aquele dia e nessa conversa entre todos, já nos íamos organizando com antecedência para as tarefas, o material necessário, os riscos que estamos sujeitos naquela atividade, o que podemos fazer para evitar esses riscos.” (P11)*

*“(...) planearmos o trabalho com os colegas acho que podemos sempre reduzir o risco da tarefa e ao mesmo tempo aumentar a produtividade.” (P12)*

*“(...) as coisas podem e devem ser feitas de outra forma.” (P13)*

Em contrapartida, alguns entrevistados consideram que o trabalho já é realizado com eficácia e segurança:

*“Eu acho que a execução das nossas tarefas são realizadas com a máxima segurança.” (P2)*

*“Isso existe sempre, por mais segurança que se tenha a executar um trabalho nunca é suficiente, estamos sempre sujeitos a ter um acidente durante o dia de trabalho.” (P5)*

*“(...) trabalhamos sempre com segurança e se não dá não se faz.” (P6)*

*“(...) apenas acho necessário levarmos o trabalho e os seus riscos mais a sério, por vezes fazemos as coisas sem pensar nas consequências.” (P10)*

Na terceira pergunta **“Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?”**, os entrevistados foram unânimes ao afirmar que recebem ajuda, tanto por parte dos colegas como por parte das chefias, tal como apresentado nos seguintes excertos:

*“(...) temos uma ótima equipa de trabalho, colegas, encarregado, o nosso chefe de obra, são todos simpáticos, nesse ponto ajudamo-nos muito.” (P1)*

*“(...) principalmente os colegas, não é que o nosso encarregado não ajude, ele ajuda, mas por vezes não está à nossa beira.” (P2)*

*“(...) ajudamo-nos sempre e tanto o nosso chefe como o nosso encarregado de obra, também ajudam no que for preciso.” (P3)*

*“Sim, todos eles, a colega de segurança, da qualidade, o meu chefe, ajudam-me em tudo que necessitar e os trabalhadores também.” (P4)*

*“(...) tentam sempre arranjar uma solução mais eficaz para se fazer o trabalho. Mesmo os próprios colegas no dia-a-dia.” (P5)*

*“(...) o meu chefe ajuda-me sempre que preciso (...)” (P6)*

*“(...) existe sempre interajuda por parte dos colegas e chefia.” (P7)*

*“(...) tentamos sempre ajudar uns aos outros, estamos aqui para o mesmo objetivo.” (P8)*

*“Temos todos uma boa relação.” (P9)*

*“(...) ajudamo-nos sempre, por vezes acontece de entrar um colega novo para a empresa e tentamos sempre ajudá-lo adaptar-se ao trabalho e às obras.” (P10)*

*“Somos uma equipa, com o mesmo objetivo.” (P11)*

*“(...) ajudamo-nos sempre e tanto o nosso chefe como o nosso encarregado de obra, também ajudam no que for preciso.” (P12)*

*“(...) até porque o meu trabalho exige mesmo o apoio de uma segunda pessoa para guiar os pontos que devem ser medidos nas peças.” (P13)*

Por último, na quarta pergunta **“A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?”**, a maioria dos entrevistados considera que a relação é baseada na compreensão das funções de cada colaborador, podendo existir um misto de sentimentos entre a compreensão e a autoridade por parte das chefias:

*“(...) acaba por ser um bocadinho dos dois... existe uma compreensão por parte das chefias no que toca à função de cada trabalhador, mas por vezes limitam-se às regras e aos prazos de entrega dos trabalhos e não ligam a mais nada” (P3)*

*“(...) pode haver uma ou outra situação que seja baseada na autoridade, mas normalmente é sempre na função de cada um.” (P4)*

*“Não sei se autoritarismo não seja um adjetivo demasiado forte para classificar a forma de liderança da minha chefia, porém vai dependendo dos dias e de como decorre o trabalho em obra.” (P8)*

*“Um bocadinho dos dois, no entanto temos todos uma boa relação, como equipa, colegas de trabalho.” (P11)*

*“Entre nós somos todos por igual. Já a chefia depende muito se estamos sozinhos ou se alguém da segurança ou algum superior está a acompanhar o nosso trabalho, aí o nosso chefe por vezes muda de figura e age de forma diferente.” (P12)*

Nesta parte **“Trabalho, atividade e tarefa”** aferiu-se que os entrevistados percecionam que o tempo para a realização das tarefas é adequado, apesar de às vezes existir sobrecarga de trabalho, devido aos prazos de entrega, o número de colaboradores afetos à uma determinada atividade, ou atrasos no trabalho. Estes resultados corroboram o estudo realizado por Barros e Pinto de Faria (2017), na medida em que os autores mencionam que a intensidade do trabalho e do tempo de trabalho, ou seja, a sobrecarga horaria e sobrecarga de trabalho engloba um risco psicossocial, pois, irá alterar a saúde física, mental e social dos colaboradores.

Aliada à alguma sobrecarga de trabalho, os entrevistados consideram que a empresa poderia optar por outros modos de execução que lhe garantam mais eficácia e segurança, nomeadamente através do fornecimento de EPI's adequados (e.g. protetor auditivo, máscara respiratória, avental de couro, casaco de couro, etc.), planeamento do trabalho, disponibilização de boas matérias-primas, ministração de formações, ou dialogar sobre as tarefas propostas diariamente. De acordo com diversos autores, a realização de um determinado trabalho onde os colaboradores não se sintam seguros ou não possuam material adequado para a execução das suas tarefas leva a que estes estejam sob risco ergonómico ou risco físico, que poderá despoletar algumas lesões, tais como: paralisias, tendinites, lesões musculares, lesões do menisco, lombalgias de esforço, inflamações articulares (Areosa, 2009; Cprg, 2005; Sousa et al., 2005). Para que o desenvolvimento ou a conclusão de uma tarefa seja bem-sucedida é essencial a existência de uma relação pautada, tanto pela compreensão das funções de cada colaborador como pela autoridade por parte das chefias, a qual deve incidir sobretudo pela criação de um espírito de entreajuda por parte dos colegas e das chefias.

### ***Risco e perceção de riscos na construção civil***

Este tópico engloba seis perguntas, sendo a primeira *“Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?”*. Nesta pergunta, a maioria dos entrevistados considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, tal como apresentado nos seguintes exemplos:

*“(...) sim é segura de um modo geral, às vezes fazemos um ou outro trabalho mais complicado, bem, mas é seguro.”* (P2)

*“(...) normalmente é seguro, no entanto há que ter sempre em consideração as movimentações de cargas (máquinas, virolas, material de andaime, ferros).”* (P3)

*“As minhas funções são seguras se eu fizer por isso também (...)”* (P5)

*“As minhas funções são seguras e o local de trabalho por vezes também é seguro (...)”* (P6)

*“(...) é um local seguro e existe uma preocupação constante no sentido de melhorar as condições de trabalho e escolha de EPI’s mais confortáveis e adequados a cada trabalhador.”* (P8)

*“Sim é seguro (...)”* (P9)

*“Sim, de um modo geral é seguro.”* (P10)

*“(...) mas de uma forma geral, sim é seguro.”* (P13)

Os entrevistados que não consideram nem as suas funções nem o seu local de trabalho como sendo seguros, justificam-se da seguinte forma:

*“Seguro, seguro, não é. Na minha função, torna-se menos seguro os trabalhos em altura, trabalho com máquinas elétricas (...)”* (P1)

*“(...) os locais de trabalho, principalmente na obra, aí sim, existem diversos riscos, porém existe inúmeras medidas de prevenção e avaliações de riscos para as diversas tarefas.”* (P4)

*“(...) na frente de obra por vezes sinto pouca segurança, mas isso também se deve às condições climáticas aqui da zona, as chuvas e gelo nesta altura do ano são bem acentuados. E os caminhos para a obra, escadas, andaimes, são um perigo constante.”* (P6)

*“O meu trabalho é perigoso porque está relacionado com eletricidade (...)”* (P10)

*“Não, no contexto de segurança, não é nada seguro, pelo menos em obra, é andaimes a passar por cima da gente, é ferro por tudo que é sítio (...)” (P12)*

Quando questionado sobre ***“Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique”***, apenas um entrevistado afirmou que já tinha sido incentivado a correr algum risco mais elevado no desempenho das suas tarefas:

*“Sim, já fui submetido a soldar em cima de um escadote e sem o uso de arnés de segurança... sentia-me mais seguro tendo uma plataforma de andaime.” (P7)*

Neste sentido foi questionado sobre ***“Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?”***, ao que a maioria dos participantes respondeu trabalhos em altura, quedas de materiais e movimentação/elevação de cargas. Outros riscos mencionados foram:

*“O risco de choque elétrico, tenho medo, apesar de fazer as coisas todas certinhas, tenho medo de que algo mais perigoso aconteça.” (P10)*

*“Nem é por mim, é mais pelo aparelho de medição topográfica, que aquilo é um dinheirão e não posso mesmo estragar aquilo (...)” (P13)*

Apenas dois entrevistados referiram que as suas tarefas não englobavam riscos:

*“Na realidade não temo qualquer risco, conduzo sempre dentro da velocidade recomendada e os outros colegas também (...)” (P3)*

*“Como referi, os riscos da minha profissão são mínimos, pelo que não temo qualquer risco.” (P9)*

Na pergunta ***“Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo e alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?”***, os entrevistados referiram que os riscos sobre os quais têm maior controlo estão relacionados com o uso de máquinas, queda ao mesmo nível, excesso de velocidade, cortes ou queimaduras, trabalhos em altura, trabalhos com fogo e riscos ergonómicos. Em contrapartida, os riscos que os entrevistados não conseguem controlar prendem-se com:

*“Agora um risco que eu não consiga controlar só se for mesmo movimentação de cargas. Porque quando nós movimentamos alguma peça, nós somos obrigados a delimitar a área, avisar o pessoal presente na obra (...)” (P1)*

*“A obra tem muitas movimentações de cargas ao longo do dia e as águas paradas, deitam um cheiro que por vezes não dá para suportar (...)” (P2)*

*“(...) inundações/cheias derivado das chuvas fortes.” (P3)*

*“Agora um risco que não consigo controlar é uma derrocada (...)” (P5)*

*“Não consigo controlar as atividades de outras empresas e equipas nem os riscos das suas atividades.” (P6)*

*“(...) riscos biológicos derivados dos WC'S químicos afetos à obra.” (P7)*

*“(...) não consigo controlar os riscos inerentes ao uso da ponte.” (P8)*

*“(...) projeção de partículas já não, pois não é o meu trabalho e não tenho como evitar essas projeções.” (P10)*

*“(...) não consigo controlar as movimentações de cargas, esse risco ninguém consegue controlar, por mais que se faça manutenção dos equipamentos, que se tenha tudo em ordem é difícil garantir que não vai acontecer nada de grave.” (P12)*

Quando questionados sobre a aceitação de riscos elevados no trabalho, a maioria dos entrevistados afirmou que essa situação pode estar presente nas tarefas quotidianas, devido à diversos motivos, tais como:

*“(...) se uma pessoa não fizer ainda está sujeita a ouvir do encarregado... O motivo, por vezes é banal, às vezes só porque temos que acabar rápido e se estivermos à espera de um andaime, não se faz o trabalho” (P1)*

*“Claro que sim, talvez para dar graxa, enfim, aqui há de tudo.” (P2)*

*“Por vezes acontece, mesmo que o trabalhador não queira às vezes é por pura distração (...)” (P3)*

*“Talvez haja um ou outro (...)” (P5)*

*“Sim, por vezes acontece e não há motivo algum para tal. Mas são ideias, malta das obras tem sempre um pensamento diferente, podem tudo.” (P7)*

*“Sim, os contratados a prazo. Exatamente por se encontrarem em situação precária podem ceder a algumas pressões, normalmente protagonizadas pelas chefias diretas.” (P8)*

*“(…) os trabalhadores que estão por empresas de trabalho temporário, corram riscos, pois esses, hoje estão numa empresa e logo depois arranjam trabalho noutra, pelo que acho que nem se devem preocupar muito com as consequências.” (P9)*

Quanto à satisfação sobre a forma como a empresa controla os riscos da atividade profissional quotidiana, a maioria dos entrevistados mostrou-se satisfeita com o controlo dos riscos por parte da empresa, como é visível nos seguintes excertos:

*“Sim, acho que fazem um bom trabalho, é o trabalho deles também, só temos que obedecer e cumprir com as regras de segurança.” (P1)*

*“Sim. Eles têm formação para tudo e mais alguma coisa, medidas preventivas também.” (P2)*

*“Sim, a parte dos riscos que estão em causa de acordo com cada atividade estão controlados, a segurança nesta obra está à frente de tudo.” (P3)*

*“Sim, sem dúvida, estou satisfeita com as medidas implementadas sobre diversas atividades em obra.” (P4)*

*“(…) a forma como têm trabalhado para aumentar a segurança no nosso trabalho tem corrido bem.” (P5)*

*“Sim, o controlo dos riscos também passa por mim e por isso, considero que seja satisfatória a forma como é gerido esse tema em obra.” (P6)*

*“Sim, apesar de às vezes haver algumas falhas na segurança.” (P7)*

*“Sim, de uma forma geral os riscos estão bem controlados e existe uma preocupação constante sobre as atividades e riscos associados às mesmas.” (P8)*

*“(…) os riscos a que os trabalhadores estão sujeitos no dia a dia, são controlados de uma forma positiva, por parte da segurança.” (P9)*

*“Acho que têm feito um bom trabalho.” (P10)*

*“(…) o nosso chefe e as técnicas de segurança estão todos a fazer um bom trabalho e a cumprir com o que é suposto nesta obra.” (P12)*

*“(...) os riscos que temos diariamente estão bem controlados e de uma forma bastante positiva até consegue-se eliminar alguns riscos que surgem durante o nosso trabalho.” (P13)*

Nesta parte **“Risco e percepção de riscos na construção civil”** aferiu-se que os entrevistados percebem que, tanto as suas funções como o seu trabalho, são seguros. Contudo, para alguns entrevistados, a falta de segurança sentida refere-se às funções que lhes são exigidas em determinado momento, como é o caso de trabalhos em altura, manuseamento de máquinas elétricas, utilização de andaimes, ou as condições climatéricas instáveis. Por esse motivo, a empresa não incentiva os riscos elevados no desempenho das tarefas, fazendo os possíveis para o controlo dos mesmos. A este respeito, é importante referir que os entrevistados sabem distinguir entre os riscos que podem controlar (e.g. uso de máquinas, queda ao mesmo nível, excesso de velocidade, cortes ou queimaduras, trabalhos em altura, trabalhos com fogo e riscos ergonómicos) e os riscos sob os quais não têm nenhum controlo (e.g. movimentação de cargas, derrocadas, inundações/cheias derivado das chuvas, atividades de outras empresas e equipas, uso de pontes, projeção de partículas). Estes resultados corroboram os estudos de diversos autores, que denominam estes riscos como sendo riscos físicos, ou seja, que podem repercutir-se no desempenho, produtividade e saúde dos colaboradores (Neto et al., 2017; Sousa et al., 2005). Os entrevistados estão sujeitos a mais riscos para além dos físicos, ou seja, também estão sob a influência de riscos químicos, que estão relacionados com a utilização de substâncias perigosas e partículas, assim como de riscos ergonómicos, que estão relacionados com a organização do trabalho, nomeadamente à execução de tarefas rotineiras, transporte manual de cargas, esforço físico intenso, sobrecarga de trabalho, ou posturas impróprias (Areosa, 2009; Lamont, 2006; Neto et al., 2017; Sousa et al., 2005).

Neste estudo, é importante reconhecer que os entrevistados sabem que os riscos nunca desaparecem e que estão presentes diariamente, apesar de todos os esforços realizados pela empresa e pelos colaboradores (Areosa, 2019; Areosa, 2021).

### ***Ergonomia na construção civil***

Este tópico engloba oito perguntas, sendo a primeira **“Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?”**. Nesta pergunta, a maioria dos entrevistados não considera que

exista a violação de normas e procedimentos de segurança. Contudo, os entrevistados que afirmam essa situação fazem-no devido a diversos motivos, nomeadamente:

*“Às vezes com as pressas, ou porque são coisas rápidas (...)”* (P3)

*“Sim, por vezes encontramos algumas falhas e comunicamos com a nossa segurança e a situação é resolvida.”* (P7)

*“(...) quando temos prazos de entrega e estamos atrasados no serviço, violamos as normas, pois não temos outra forma, infelizmente. É raro o caso que isso aconteça, mas acontece.”* (P11)

Quando questionados sobre a existência de algum trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos, todos os entrevistados concordam com a existência de normas e procedimentos de trabalho, até porque:

*“(...) a empresa é obrigada a fazer procedimento de segurança para tudo, às vezes até acho que é um exagero.”* (P1)

*“(...) a nossa técnica de segurança costuma fazer essas coisas todas e temos sempre todas as semanas formação sobre procedimentos, fichas de segurança, riscos da obra.”* (P2)

*“Existe procedimento para todas as atividades que são feitas nesta obra.”* (P3)

*“Todas as atividades são sujeitas a um procedimento de segurança e por sua vez a uma avaliação de riscos realizada de raiz para cada tarefa (...)”* (P4)

*“Até porque nós temos formação sobre os procedimentos de obra.”* (P5)

*“(...) todos têm que seguir um procedimento de segurança, no qual foi elaborado uma avaliação de riscos específica para cada atividade, ou instruções de trabalho ou pequenas fichas de segurança para diversos trabalhos.”* (P6)

*“(...) todos os trabalhos que ocorrem em obra como em estaleiro (trabalho de administrativo por exemplo) existe sempre normas e procedimentos.”* (P9)

*“Mas é capaz de haver sim, este pessoal trabalha bem, não brincam, aqui tudo segue as regras.”* (P10)

*“(...) aqui nesta obra há tanto rigor, quer na segurança, como na papelada, eu vejo pela nossa técnica de segurança e o nosso técnico da qualidade, é papéis uns atrás dos outros. Eles têm procedimentos para tudo.” (P11)*

Uma vez que a empresa segue as regras e os procedimentos de trabalho pretendeu-se saber quais as principais causas inerentes à ocorrência de acidentes na empresa, pelo que os entrevistados enumeraram diversos aspetos, dos quais se salientam:

*“Falta de organização por parte das equipas, arrumação e limpeza nas frentes de obra...Assim é normal que haja acidentes, mas graças a deus, ainda não tivemos nenhum” (P1)*

*“Talvez as distrações (...)” (P2)*

*“(...) os acidentes ocorrem por distração do trabalhador, penso que seja essencialmente por isso.” (P3)*

*“Descuido dos trabalhadores... sobreposição de trabalhos e empresas, movimentação de cargas, excesso de material desorganizado.” (P4)*

*“Desorganização das frentes de trabalho, distração do próprio trabalhador, sobreposição de trabalhos, trabalhos com máquinas portáteis.” (P5)*

*“Falta de organização nas frentes de trabalho, trabalhos sobrepostos, movimentação mecânica de cargas.” (P6)*

*“(...) pela fadiga e o desconforto na utilização de certos EPI'S.” (P7)*

*“Os trabalhos repetitivos (...)” (P8)*

*“Os trabalhadores por vezes têm confiança a mais em cada um, acabando por facilitar as tarefas (...)” (P9)*

*“(...) nós às vezes distraímos-nos com as nossas coisas, conversas paralelas, brincadeiras.” (P10)*

*“(...) material que não esteja arrumado, extensões que não são precisas e ficam ali esquecidas ou então foi algo que realmente ninguém estava a contar e não havia forma de prevenir.” (P11)*

*“As distrações, cansaço, a ideia de que é rápido e ninguém vê (...)” (P12)*

*“(...) cansaço das pessoas que se vai acumulando ao longo das semanas (...)” (P13)*

Relativamente às categorias profissionais mais vulneráveis à ocorrência de acidentes de trabalho, as enumeradas pelos entrevistados foram:

*“(...) soldados, ajudantes, serventes, trabalhamos todos com altura, máquinas, garrafas de gás, estamos todos sujeitos.” (P1)*

*“(...) talvez o ajudante, às vezes eles fazem trinta por uma linha durante o dia, só a quantidade de escadas que às vezes eles sobem e descem, podem ficar cansados de tal modo e terem uma quebra de tensão e isso leva ao acidente.” (P2)*

*“Talvez os manobreadores das pontes rolantes (...)” (P3)*

*“Os soldados (...)” (P4)*

*“(...) são todos, até o topógrafo está sujeito a ter um acidente qualquer (...)” (P5)*

*“(...) existe sempre aquela profissão de maior risco, nomeadamente, soldador.” (P6)*

*“Penso que toda profissão tenha os seus riscos, desde um ajudante a um soldador.” (P7)*

*“Os trabalhadores que executam trabalhos com fogo, nomeadamente, soldados e quem utiliza as rebarbadoras (...)” (P8)*

*“Talvez as movimentações de cargas (...)” (P9)*

*“(...) eu acredito que todos estejamos sujeitos a isso (...)” (P10)*

*“(...) estamos todos sujeitos a ter um acidente, quer sejamos soldados, serventes, ajudantes. Até o nosso chefe de obra está sujeito a tal.” (P11)*

*“Serventes e soldados, acho que são os que têm maior probabilidade de ter um acidente em obra. Mesmo nós tubistas também, às vezes temos que nos sujeitar a coisas que só visto.” (P12)*

*“Os soldados (...)” (P13)*

Na perspetiva dos acidentes de trabalho pretendeu-se saber se a ocorrência de acidentes está relacionada com a tecnologia utilizada na empresa, ao que a maioria dos entrevistados respondeu que esta relação pode ser possível devido à:

*“(...) máquinas, rebarbadoras e máquinas de soldar.” (P1)*

*“(...) maquinaria, elevação de peças, desgaste de correntes.” (P2)*

*“Penso que não seja por causa das máquinas, mas sim pelo que já mencionei anteriormente, as distrações levam ao acidente.” (P3)*

*“(...) utilização das máquinas portáteis.” (P4)*

*“(...) máquinas usadas em obra, quer sejam de pequeno ou grande porte.” (P5)*

*“(...) maior parte das ferramentas serem elaboradas para destros, tornando-se perigosas para o manuseamento de um indivíduo que seja canhoto.” (P6)*

*“(...) distrações e não propriamente pela utilização de máquinas.” (P7)*

*“(...) uso de uma rebarbadora, ou o simples uso de um martelo, penso que a maioria dos acidentes que ocorrem em obras acontece mesmo pela falta de atenção do trabalhador.” (P9)*

*“Basta o chão estar escorregadio, ou ter gelo para causar um acidente. Isso das máquinas é muito relativo (...)” (P11)*

*“(...) distrações e pelo cansaço do trabalhador (...)” (P12)*

*“(...) rebarbadora, ou uma serra de mesa, causar um acidente bastante grave, se essas mesmas ferramentas não tiverem a devida proteção, como patilha de segurança, proteção de disco (...)” (P13)*

Um dos aspetos que pode influenciar a ocorrência de acidentes de trabalho é o tipo de horário (noturno, rotativo), o que pode ser comprovado pela maioria de concordância de respostas dos entrevistados:

*“Influencia e muito, o facto de dormirmos pouco, já vai influenciar no trabalho.” (P1)*

*“Sim, influencia claro, mas no nosso caso, pelo menos nesta obra, mantemos sempre o mesmo horário (diurno).” (P2)*

*“Sim, influencia, trabalhar de dia e trabalhar à noite é sempre diferente...parecendo que não são horários bem diferentes e podem causar diferentes sensações no trabalhador” (P4)*

*“Todos eles são diferentes e vão pesar de maneira diferente em cada trabalhador. E isso poderá realmente causar acidente de trabalho, ou o trabalho poderá correr menos bem do que era suposto.” (P5)*

*“(...) é também muito importante as horas de sono passadas, se comeu bem, se não ingeriu bebidas alcoólicas, medicamentos que possam alterar o comportamento do trabalhador, essas coisinhas também influenciam muito a ocorrência de acidentes (...)” (P6)*

*“(...) principalmente no horário noturno, pois a falta de seguranças e chefias é muito maior em relação ao horário diurno.” (P7)*

*“Sim. Claro que sim. As constantes alterações das horas de descanso não são benéficas para o desenvolvimento do trabalho nem para o próprio trabalhador.” (P8)*

*“Sim, acho que poderá influenciar os trabalhos, a produtividade e desempenho de cada um.” (P12)*

Nos casos em que a ocorrência de acidentes de trabalho é inevitável é essencial que, tanto a empresa como os colaboradores, procedam à alteração das suas atitudes e comportamentos no trabalho, o que se verifica na empresa alvo de estudo:

*“Sim, quase sempre mudam de atitude e já fazem o trabalho de maneira diferente.” (P1)*

*“Normalmente existe sempre uma conversa entre a chefia, técnica de segurança e colegas para se averiguar o porquê do acidente, e o que correu menos bem para ocasionar tal situação.” (P2)*

*“Sim, é costume mudar de atitude e para melhor sempre.” (P3)*

*“Normalmente mudam de atitude, no entanto, é sempre necessário a intervenção da gestora de segurança e do chefe de obra, nomeadamente, para a ministração de formações de segurança corretivas (...)” (P4)*

*“Às vezes demora um bocado, poderia ser mais rápido, podia-se mudar de atitude no momento, mas às vezes não é isso que acontece, mas mais cedo ou mais tarde todos mudam de atitude.” (P5)*

*“Sim, mudam sempre o comportamento, pode custar, pode demorar, ma acabam sempre por mudar de atitude.” (P6)*

*“(...) penso ser de extrema importância quando o técnico de segurança apresenta exemplos de acidentes passados relacionados com o trabalho.” (P7)*

*“(...) quando acontece algo tendemos a ficar mais alertas, mudando o nosso comportamento, estarmos mais atentos aos riscos.” (P8)*

*“Sim, mesmo para que não volte a ocorrer nenhum acidente em obra.” (P9)*

*“(...) só no final da semana é que o pessoal atinge a realidade e mudam realmente de atitude, por vezes, parece que nem se liga ao que nos foi pedido.” (P10)*

*“Sim, mudam, pelo menos no momento, naquele dia. Se calhar no dia seguinte ou na semana a seguir vão fazer igual ou pior.” (P11)*

*“(...) mudamos de atitude e tentamos sempre fazer melhor. No entanto também pode acontecer de voltar tudo ao mesmo.” (P12)*

No que se refere à culpabilização pela ocorrência de acidentes de trabalho na empresa, a maioria dos entrevistados afirma que a empresa não culpa os colaboradores por essa situação, uma vez que:

*“(...) na hora da verdade são todos inocentes, mas não sei, não sei mesmo, porque nunca assisti a uma situação dessas (...)” (P2)*

*“(...) devemos primeiro estudar o caso, ver o que realmente se passou para ocorrer o acidente e só depois se poderá julgar alguém se for o caso.” (P3)*

*“(...) nunca foi inculido a culpa para ninguém. Os acidentes acontecem e por vezes nem sempre a culpa tem que ser de alguém.” (P7)*

*“Penso que na nossa empresa, isso não acontece, pelo menos que eu saiba ou que tenha vivenciado algum acidente, nunca houve essa coisa de culpar seja quem for.” (P8)*

*“Não se deve culpabilizar ninguém sem antes conhecer os factos.” (P9)*

*“Não é costume culpar ninguém.” (P12)*

Nesta parte **“Ergonomia na construção civil”** aferiu-se que os entrevistados percecionam que o seu trabalho é realizado de acordo com as normas e procedimentos implementados previamente pela empresa, uma vez que não se verifica a violação de normas nem de procedimentos de segurança. Estes resultados corroboram os estudos de Sznelwar (2015) e de Freitas (2016), onde se conclui que se os colaboradores estiverem adaptados ao posto de trabalho e forem cumpridas as normas de segurança, conforto, eficácia, manutenção dos equipamentos, sistemas de trabalho e tecnologias, então, irá verificar-se o aumento da produtividade dos mesmos.

Não obstante todo o zelo por parte da empresa e dos colaboradores, os entrevistados mencionam algumas causas que podem levar à ocorrência de acidentes na empresa, onde as que mais se destacam são a falta de organização, arrumação e limpeza, sobreposição de trabalhos, fadiga e distrações ou descuidos por parte dos colaboradores (e.g. conversas e brincadeiras).

Outras das causas enumeradas pelos entrevistados referem-se à utilização de tecnologia (e.g. máquinas portáteis, rebarbadoras, máquinas de soldar) e ao tipo de horário, ou seja, o facto de o horário ser noturno ou rotativo pode incutir no colaborador diferentes sentimentos que irão influenciar o seu sono, a alimentação, a segurança, a produtividade e o desempenho. Contudo, salientam que nesta obra em específico, costumam manter o mesmo horário diurno. Estas causas estendem-se a todos os trabalhadores, desde os soldados até aos administrativos e chefias, pelo que se pode concluir que nenhuma categoria profissional está imune à ocorrência de riscos ou acidentes de trabalho. A este respeito, pode-se relacionar a ergonomia com outras áreas, como é o caso da anatomia e fisiologia aplicada, que fornece informações sobre estrutura e o funcionamento do corpo humano (ergonomia física: sono, tipo de alimentação, postura no local de trabalho, gestos repetitivos, etc.), assim como a psicologia, que fornece informações sobre o comportamento humano (ergonomia cognitiva: stress, cansaço, fadiga, capacidade de atenção, interação trabalhador-máquinas, etc.) e, medicina do trabalho, que fornece informações sobre a qualidade de vida do trabalhador e que se irá refletir no aumento/diminuição do desempenho e da produtividade (Corrêa & Boletti, 2015; Lelis, 2015; Soares et al., 2016).

Apesar de os entrevistados conhecerem as causas da ocorrência de riscos e de acidentes de trabalho, estes reconhecem que nem sempre alteram de imediato as suas atitudes e comportamentos adotados no ambiente laboral, podendo demorar mais tempo do que o devido, ou então, assumem uma atitude preventiva no dia de ocorrência de acidentes de trabalho, mas tendem a abandonar a mesma após algum tempo. Para o efeito, é relevante a intervenção da gestora/técnica de segurança e das chefias, uma vez que estes ministram formações de segurança corretivas, exemplificando com situações passadas relacionadas com o trabalho e incidindo sobre as áreas de melhoria. O que também contribui para a consciencialização dos riscos e de acidentes de trabalho é o facto de não existir culpabilização, nem por parte dos colaboradores nem por parte da empresa, quando acontecem estas adversidades. Estes resultados vão ao encontro da vertente hegemónica e contra-hegemónica dos acidentes de trabalho preconizada por Areosa e Sznelwar (2019), uma vez que são os próprios colaboradores a afirmarem que são responsáveis pela ocorrência de alguns acidentes de trabalho, sobretudo pela distração, assim como que os acidentes podem dever-se à organização do trabalho e às condições de trabalho (e.g. falta de organização, arrumação e limpeza, ou sobreposição de trabalhos).

Em suma, pode-se concluir que a empresa adota uma ergonomia do produto e de concepção, na medida em que garante a criação de condições laborais de segurança, tanto a nível de ambiente como a nível de posto de trabalho. Para além destes tipos de ergonomia, a empresa adota ergonomia de correção, participativa e de conscientização, uma vez que tenta colmatar as falhas que possam ocorrer no ambiente laboral, incentivando os colaboradores a encontrar as soluções para resolver os desafios diários, através da conscientização das suas atitudes e comportamentos proativos (Iida & Buarque, 2016).

### ***Fatores de prevenção***

Este tópico engloba quatro perguntas, sendo a primeira ***“Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?”***. Nesta pergunta, a maioria dos entrevistados considera que as chefias valorizam e recompensam o trabalho realizado em segurança, através da adoção de alguns comportamentos ou gestos, como é visível nos seguintes excertos:

*“(...) houve uma vez que fizemos um almoço, todos juntos. E isso para nós é recompensador.”*  
(P1)

*“(...) talvez um agradecimento, ou umas palavras mais simpáticas, umas conversas animadas no meio do lanche.”* (P2)

*“Sim, recompensam e valorizam o trabalho, sempre que este é feito em segurança ou sempre que nós trabalhadores tomamos a iniciativa de melhorar a nossa frente de trabalho (...)”* (P3)

*“Valorizam, sim. Reconhecem o trabalho dos colaboradores da empresa.”* (P4)

*“Dão nos sempre os parabéns pela nossa boa atitude e isso é importante para nós, também gostamos de ser elogiados.”* (P5)

*“A chefia não valoriza o trabalhador porque correu um risco, mas sim, porque fez um bom trabalho.”* (P6)

*“(...) agradecem quando por iniciativa própria tomamos precauções sobre o risco ou elaboramos uma tarefa com uma segurança adicional ao previsto.”* (P7)

*“A nossa chefia valoriza os trabalhos que são executados em segurança.”* (P9)

*“Sim, de uma certa forma sim, reconhecem o trabalho que fazemos, os riscos que corremos diariamente.” (P12)*

*“Sim, valorizam, às vezes mostram-no quando fazemos jantares em grupo, almoços.” (P13)*

Quando questionados sobre qual o procedimento a considerar no caso de alguma falha de segurança, a maioria dos entrevistados afirma que a mesma é comunicada de imediato, na medida do possível, salientando-se as seguintes situações:

*“(...) às vezes estas situações têm que passar por outras pessoas, superiores que estão à frente da obra e isso sim, pode atrasar a melhoria da falha.” (P1)*

*“Na maioria das vezes resolvemos a situação na hora. Nós próprios, trabalhadores tentamos resolver as situações muitas vezes, sem termos que chatear a chefia ou a segurança.” (P2)*

*“(...) se a nossa chefia poder resolver a situação é quase instantâneo, agora se envolver outros departamentos e outras empresas, aí poderá demorar mais algum tempo, no entanto é resolvida sempre.” (P3)*

*“Conversa-se primeiro com os trabalhadores, para se tentar perceber qual foi a falha ocorrida e como esta se pode solucionar e depois perante essa falha, então a situação é corrigida de forma positiva.” (P4)*

*“(...) nós próprios corrigimos a situação de perigo ou falamos com os nossos colegas das outras empresas e por vezes resolvemos a situação entre nós... se não conseguirmos, pedimos ajuda ao nosso chefe e ao nosso encarregado ou técnica de segurança e eles atuam na hora.” (P5)*

*“(...) nós comunicamos com a segurança responsável da obra da barragem e dessa forma poderemos corrigir da melhor maneira essa falha comunicada.” (P6)*

*“Existe na empresa uma coisa que se chama “Relatório de Incidência”, quando existe um incidente deve ser imediatamente relatado e comunicado aos responsáveis pela segurança, mas isto nem sempre funciona bem (...)” (P8)*

*“O tempo da correção pode ser diferente dependendo da falha em questão.” (P9)*

*“Na hora, é logo corrigido, por vezes não se continua o trabalho enquanto essa falha não for corrigida.” (P10)*

*“Na hora, a correção é feita no momento, com ajuda das chefias e colegas.” (P11)*

*“(...) se é da nossa parte corrigimos na hora, se é da parte de outras entidades aí é corrigido sim, mas demora sempre mais tempo.” (P12)*

*“Corrigem no momento, com os trabalhadores, ou com os encarregados. Depende também da falha, se for mais complexa por vezes demora mais tempo.” (P13)*

Uma função importante para a prevenção e diminuição de riscos e de acidentes de trabalho passa pelo serviço de SHST, que é encarado pelos entrevistados como sendo um serviço essencial, cujo objetivo prende-se com:

*“(...) garantir a nossa segurança (...)” (P1)*

*“(...) garantir a segurança dos trabalhadores, informação e formação, avaliação de riscos ou medidas para melhorar as falhas...pelo menos a técnica de segurança tem feito um bom trabalho.” (P2)*

*“Fazer com que nós trabalhadores cumpramos as normas de segurança implementadas em obra.” (P3)*

*“(...) realização de formações, conversarem diariamente com os trabalhadores sobre as suas atividades, o que correu menos bem, interagir com os trabalhadores, tentarem também saber por eles o que pode ser mudado em obra.” (P4)*

*“(...) prevenir acidentes e riscos na obra e nas várias frentes de trabalho. Estudarem o local de trabalho e avaliarem os diferentes riscos que estão presentes. As formações e reuniões de segurança.” (P5)*

*“(...) nós técnicos de segurança e gestores de segurança estamos em obra, para ajudar o trabalhador no melhor que podermos... garantir que no final do dia os trabalhadores saem da obra da mesma maneira que entraram, bem de saúde, minimizar os riscos biológicos, físicos e químicos também (...)” (P6)*

*“(...) garantir que ninguém se magoa durante o trabalho e que os trabalhos sejam feitos com a maior segurança possível.” (P7)*

*“(...) geral eles respondem ao que é pedido (segurança acima de tudo e que os trabalhadores não se magoem).” (P8)*

*“(...) prevenir riscos, para nos alertar de situações mais perigosas e arranjar solução para as mesmas.” (P10)*

*“(...) garantirem que nós trabalhadores fazemos o trabalho com segurança, que não corremos riscos na execução da tarefa.” (P12)*

Por último, pretendeu-se saber se os entrevistados alteravam ou acrescentavam algumas medidas para a prevenção de futuros acidentes na empresa, tendo-se obtido as seguintes sugestões:

*“(...) trabalharmos de forma segura e organizada (...)”* (P2)

*“(...) estarmos atentos ao nosso trabalho e aos riscos envolventes do mesmo.”* (P3)

*“(...) a empresa podia realizar mais simulacros em obra.”* (P4)

*“Encontrarem outras formas de podermos executar o nosso trabalho, com mais segurança.”*  
(P5)

*“A realização de exercícios de simulacro quer em obra como em estaleiro (...)”* (P6)

*“(...) devemos primeiramente observar a nossa frente de trabalho e depois avaliar rapidamente os riscos inerentes que estão afetos à nossa frente e depois sim, organizar a nossa frente de trabalho de forma a evitarmos o risco e o acidente.”* (P7)

*“Os relatórios de incidentes (...)”* (P8)

*“Fazer inquéritos aos trabalhadores, para se tentar perceber, se existe riscos em obra, se há forma melhorar alguma situação menos positiva. Tentar perceber as necessidades de cada trabalhador.”* (P9)

*“(...) fazer simulacros, aqueles exercícios em caso de emergência.”* (P12)

*“(...) apostaria em briefings de manhã com os trabalhadores, de modo a perceber quais seriam as tarefas para o dia, as limitações que iriam estar expostas na realização dos trabalhos, tentar perceber as tarefas de cada um (...)”* (P13)

Nesta parte **“Fatores de prevenção”** aferiu-se que os entrevistados percecionam que o seu trabalho é valorizado e recompensado pelas chefias, quando realizado em segurança, através de pequenos gestos que significam muito para os colaboradores, como é o caso de um almoço ou jantar com as chefias e com os colegas ou a manifestação de palavras simpáticas e elogios. Nesse sentido, é essencial que a relação entre colaboradores e chefias seja pautada pela confiança, de modo que em situações de falhas de segurança estas sejam comunicadas e resolvidas de imediato, sem que isto leve a punições ou castigos, mas antes à consciencialização e interiorização das mesmas para evitar a sua repetição. Contudo, segundo os entrevistados, estas falhas de segurança quando implicam a intervenção de outras pessoas, departamentos, empresas ou chefias pode levar a uma demora na sua resolução e atrasar a melhoria da falha. Assim, surge o papel de SHST, cujas funções passam por garantir a segurança dos

colaboradores, através do cumprimento das normas de segurança, transmissão de informação importante sobre cada tarefa e obra, ministrar formação, avaliar os riscos de diferentes origens (e.g. biológicos, físicos ou químicos) e implementar medidas de segurança eficazes e eficientes. Nesta parte é importante salientar o trabalho realizado pela gestora/técnica de segurança que, segundo os entrevistados, “(...) *tem feito um bom trabalho (...)*”.

Por último e, como as opiniões dos colaboradores são valiosas e úteis para a empresa, pretendeu-se identificar se estes alteravam ou acrescentavam algumas medidas de prevenção de futuros acidentes na empresa, ao que foi sugerido a realização de simulacros em obra e em estaleiro, aumento da capacidade de atenção aos riscos laborais, preenchimento de relatórios de incidentes, *briefings* diários onde sejam delimitadas as tarefas e limitações de cada colaborador, assim como, a realização de inquéritos com o intuito de compreender a existência de riscos em obra e as necessidades sentidas por cada colaborador. A juntar a estas sugestões, os colaboradores também poderão seguir as recomendações da APSEI (s.d.), nomeadamente cooperar para a melhoria do sistema de segurança no trabalho, utilizar de forma correta as máquinas, aparelhos, substâncias perigosas e equipamentos, adotar as medidas de segurança para situações de perigo grave e iminente, conservar e manter em bom estado o EPI. Por sua vez, a empresa poderá e deverá preocupar-se com a obrigação legal e a prática de uma boa gestão empresarial através da aposta na saúde ocupacional, pois, esta é um investimento a médio e longo prazo, servindo de cartão de visita e valorização da imagem da empresa (Moreira et al., 2020).

### **3.3.Limitações de Estudo**

A presente dissertação em estudo, teve aos seus pós e contras, sendo que ambos ajudaram a enriquecer a execução da mesma.

A dissertação ajudou a compreender quais as dificuldades e limitações causadas pelas tarefas/atividades de cada trabalhador, bem como, os diversos riscos que estavam sujeitos no seu dia a dia, sendo eles riscos físicos, químicos, psicossociais e riscos ergonômicos.

No entanto também houve os seus contras, na execução da dissertação, tais como, 1) Apoio por parte dos colaboradores na realização da observação participante, no qual foi importante conversar com todos eles e explicar qual era o objetivo da mesma, deixando-os à vontade para fazerem as questões necessárias; 2) Apoio e disponibilidade total para responderem às entrevistas semiestruturadas, sendo que o horário de trabalho era bastante alargado deixando assim a hora de almoço para a realização das entrevistas; 3) Número limitado de trabalhadores na empresa, pois grande maioria eram de empresas de trabalho temporário e nem sempre esses trabalhadores acompanhavam as obras de início ao fim, pelo que limitou a um número mínimo de entrevistados e 4) O tempo escasso para a redação das entrevistas elaboradas, pois estas eram gravadas com o telemóvel e só depois era feita a sua transcrição correta para o respetivo computador.

## Conclusão

Após a elaboração da presente dissertação foi possível verificar que o objetivo previamente definido foi bem-sucedido, uma vez que se conseguiu compreender quais as medidas adotadas em termos de segurança e higiene do trabalho, nomeadamente de ergonomia, numa empresa da indústria de construção civil.

Quanto aos objetivos específicos, estes também foram alcançados, pois foi identificada a existência de algumas condições de trabalho precárias e de que forma as mesmas influenciam a realização segura e adequada das tarefas/atividades. Algumas destas condições foram observadas na execução de diversas tarefas, nomeadamente em soldaduras na virola e ao nível do chão, esforço adicional nos membros superiores (braços) e inferiores (joelhos), trabalhos em altura, manuseamento de máquinas elétricas ou utilização de andaimes. Também são de destacar a insuficiência de fornecimento de EPI's adequados (e.g. protetor auditivo, máscara respiratória, avental de couro, casaco de couro, etc.), falta de planeamento do trabalho, disponibilização de matérias-primas de média qualidade, insuficiência de ministração de formações ou alguma falta de diálogo sobre as tarefas propostas diariamente. No que se refere ao seu motivo, as mesmas podem dever-se à sobrecarga de trabalho, prazos de entrega, número insuficiente de colaboradores afetos a uma determinada atividade, ou atrasos no trabalho. Isto leva a ponderar sobre a influência destas condições na saúde física, mental e social dos colaboradores, o que irá interferir na realização segura e adequada das tarefas/atividades.

Apesar da existência de algumas condições de trabalho precárias, a empresa prima pela máxima segurança, através do cumprimento de normas e procedimentos de segurança implementados, nomeadamente a garantia de conforto, eficácia, manutenção dos equipamentos, sistemas de trabalho e tecnologias, o que se irá repercutir no aumento da produtividade dos colaboradores. Para além disto, a empresa não incentiva os riscos elevados no desempenho das tarefas, tentando controlar ou evitar os mesmos. Como na maioria das obras de construção civil, os riscos a que estão sujeitos os colaboradores são de cariz químico, biológico, ou ergonómico, onde se destacam a utilização de substâncias perigosas e partículas, a execução de tarefas rotineiras, transporte manual de cargas, esforço físico intenso, sobrecarga de trabalho, ou posturas improprias.

Nesta continuidade, pode-se aferir que as principais causas da existência de riscos e acidentes de trabalho na empresa prendem-se com a falta de organização, arrumação e limpeza, sobreposição de trabalhos, fadiga e distrações ou descuidos por parte dos colaboradores (e.g. conversas e brincadeiras), utilização de tecnologia (e.g. máquinas portáteis, rebarbadoras,

máquinas de soldar) e tipo de horário (noturno ou rotativo). Contudo, o facto de os entrevistados identificarem estas causas, nem sempre procedem à correção ou alteração imediata dos comportamentos adotados no ambiente laboral, com o intuito de manutenção das mesmas, ou seja, se em um dia adotam um comportamento proativo, no outro dia são negligentes, tornando-se em um ciclo.

De modo a evitar ou atenuar a ocorrência de riscos ou acidentes de trabalho, a empresa prima pela criação de uma relação pautada, tanto pela compreensão das funções de cada colaborador e espírito de entreaajuda como pela autoridade por parte das chefias. Outras medidas referem-se à ministração de formações de segurança corretivas, exemplificando com situações passadas relacionadas com o trabalho e incidindo sobre as áreas de melhoria, a não culpabilização, nem por parte dos colaboradores nem por parte da empresa, quando acontecem adversidades, recompensa e valorização quando o trabalho é realizado em segurança.

Como o trabalho de segurança deve ser realizado de forma congruente por todos os colaboradores, desde as chefias até aos colaboradores, foi solicitado que estes partilhassem a sua opinião sobre quais as medidas de prevenção de futuros acidentes que a empresa deveria adotar, tendo-se aferido que é essencial a realização de simulacros em obra e em estaleiro, aumento da capacidade de atenção aos riscos laborais, preenchimento de relatórios de incidentes, *briefings* diários onde sejam delimitadas as tarefas e limitações de cada colaborador, realização de inquéritos com o intuito de compreender a existência de riscos em obra e as necessidades sentidas por cada colaborador.

Em suma, é crucial considerar as “[...] pré-condições ou as antecâmaras para a ocorrência de acidentes (ou outros eventos indesejados).” (Areosa, 2021), de modo a evitar um desfecho negativo que poderá refletir-se, tanto a nível individual dos colaboradores como a nível geral de reputação ou imagem da empresa.

## Referências Bibliográficas

- Abrahão, J., & Pinho, D. (2002). As transformações do trabalho e desafios teórico metodológicos da Ergonomia. *Estudos de Psicologia*, 7(Número Especial), 45-52. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2002000300006>.
- Abrahão, J., Sznalwar, L., Silvino, A., Sarmet, M., & Pinho, D. (2009). *Introdução à ergonomia: Da prática à teoria*. Editora Edgard Blucher.
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho [EU-OSHA]. (s.d.). Lesões musculoesqueléticas. <https://osha.europa.eu/pt/themes/musculoskeletal-disorders>
- Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e afins de Portugal. (2015). *Metalurgia e metalomecânica: manual de prevenção*. Autoridade para as Condições do Trabalho.
- APERGO. (s.d.). *O que é Ergonomia?* <https://www.apergo.pt/cientifico/>
- Areosa, J. (2009). Do risco ao acidente: Que possibilidades para a prevenção? *Revista Angolana de Sociologia*, 4, 39-65.
- Areosa, J. (2010). *Riscos e sinistralidade laboral: um estudo de caso em contexto organizacional*. (Tese de Doutoramento, ISCTE, Lisboa). <http://hdl.handle.net/10071/4422>
- Areosa, J. (2019). O mundo do trabalho em (re)análise: Um olhar a partir da psicodinâmica do trabalho. *Laboreal*, 15(2), 1-24. <https://doi.org/10.4000/laboreal.15504>
- Areosa, J., & Sznalwar, L. (2019). Acidentes do trabalho: Alguns contributos da ergonomia e das ciências do trabalho. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 3. Região. Belo Horizonte*, 65(100), 55-82. <http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/51326>
- Areosa, J. (2020). Acidentes de trabalho: O erro humano como “fim da história”. In *Psicopolítica e psicopatologia do trabalho* (pp. 158-178). Editora Fi.
- Areosa, J. (2021). Do risco aos grandes acidentes: como construir a prevenção? In *Grandes acidentes do trabalho no Brasil - Repercussões jurídicas e abordagem multidisciplinar* (pp. 154-186). Chapter: 9. Editora RTM.
- Aronson, E., Wilson, T., & Brewer, M. (1998). Experimental in social psychology. In Gilbert, D., Fiske, S., Lindzey, G. (Eds.), *The handbook of social psychology* (4ª Ed). (pp. 99-142). McGraw-Hill.
- Associação Internacional de Ergonomia. (2019).
- Associação Portuguesa de Segurança. [APSEI]. (s.d.). *Segurança no trabalho*. <https://www.apsei.org.pt/areas-de-atuacao/seguranca-no-trabalho/ergonomia/>

- Associação Portuguesa de Segurança. [APSEI]. (s.d.). *Segurança no trabalho*.  
<https://www.apsei.org.pt/areas-de-atuacao/seguranca-no-trabalho/as-lesoes-muscoesqueleticas-relacionadas-com-o-trabalho-lmert/>
- Atlas da Saúde. (2014). *Boas práticas de trabalho*.  
<https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/ergonomia>
- Augusto, A. (2014). Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: mais do que uma questão de preferência. *Forum Sociológico*, 24, 73-77.  
<https://doi.org/10.4000/sociologico.1073>
- Banco de Portugal. (2021). *Análise do setor da construção*.  
<https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1304>
- Barddal, R. (2016). *Raciocínio clínico e ergonomia cognitiva: Uma abordagem dos erros diagnósticos a partir da teoria dos dois sistemas*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis).  
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/167957>
- Barros, M., & Scandelar, L. (2006). Confiabilidade humana no trabalho: Uma abordagem ergonômica na prevenção da falha humana em um processo de reestruturação produtiva. *Anais, XIII SIMPEP*, Bauru, SP.  
[https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/878.pdf](https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/878.pdf)
- Barros, C., & Pinto de Faria, L. (2017). A integração do espaço como um fator de risco psicossocial no trabalho: avaliação e intervenção. In Neves, M. et al. (Eds.) *Vertentes e Desafios da Segurança 2017*. (pp. 11-20). ASVDS – Associação Vertentes e Desafios da Segurança.
- Batista, E., Matos, L., & Nascimento, A. (2017). A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau*, 11(3), 23-38.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Cardoso, C. (2012). *Análise da capacidade para o trabalho e dos fatores psicossociais em trabalhadores de serviços municipalizados e de controlo de tráfego*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Técnica de Lisboa). <http://hdl.handle.net/10400.5/5019>
- Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Norte [CICCOPN]. (2005). *Segurança, higiene e saúde do trabalho da construção civil - Manual do formando*.

- [https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49418/mod\\_resource/content/0/Formando/Manual\\_do\\_Formando.pdf](https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49418/mod_resource/content/0/Formando/Manual_do_Formando.pdf)
- Centro Nacional de Proteção contra os riscos profissionais. (s.d).
- Comissão Europeia. (1997). *The Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, European Network for Workplace Health Promotion/BKK.
- Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses. (2017). *O que é um risco profissional?* <http://www.cgtp.pt/seguranca-e-saude/noticias/10848-o-que-e-um-risco-profissional>
- Corrêa, V., & Boletti, R. (2015). *Ergonomia - Fundamentos e Aplicações*. BOOKMAN
- Correia, M. (2009). A observação participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*, 13(2), 30-36. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009\\_13\\_2\\_30-36.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009_13_2_30-36.pdf)
- Costa, L. (2015). *Cuidar do trabalho de quem trabalha para cuidar: O menos visível do trabalho e a sua repercussão na saúde dos fisioterapeutas* (Tese de doutoramento). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e prática*. Edições Almedina.
- Cox, T., Leka, S., & Kortum, E. (2010). Psychosocial risks and work-related stress in developing countries: Health impact, priorities, barriers and solutions. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 23(3), 225-238.
- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. Sage.
- Daniellou, F., & Béguin, P. (2007). Metodologia da ação ergonômica: Abordagem do trabalho real. In Falzon, P. (Ed.). *Ergonomia*. Blucher.
- Decreto Regulamentar n.º 76/2007, de 17 de julho do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. *Diário da República n.º 136, Série I*. <https://data.dre.pt/eli/decregul/76/2007/07/17/p/dre/pt/html>
- Dejean, P., & Nael, M. (2007). Ergonomia do produto. In: FALZON, P. (editor). *Ergonomia*. In Falzon, P. (Ed.). *Ergonomia*. (pp. 393-405). Blucher.
- Diesel, L., Fleig, T., & Godoy, L. (2001). *Caracterização das doenças profissionais na atividade de construção civil de Santa Maria-RS*. [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR45\\_0630.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR45_0630.pdf)

- Direção-Geral da Saúde. (2008). *Lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho - Guia de orientação para a prevenção*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/lesoes-musculoesqueleticas-relacionadas-com-o-trabalho-pdf.aspx>
- Fachin, O. (2017). *Fundamentos da metodologia científica: Noções básicas em pesquisa científica* (6ª edição). Saraiva.
- Falzon, P. (2007). *Ergonomia*. Blucher.
- Ferreira, M. (2008). A ergonomia da atividade se interessa pela qualidade de vida no trabalho? Reflexões empíricas e teóricas. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 11(1), 83-99. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpst/v11n1/a07v11n1.pdf>
- Ferreira, A. S., Merino, E. A., & de Figueiredo, L. F. (2017). Métodos utilizados na Ergonomia Organizacional: Revisão de literatura. *Human Factors in Design*, 6(12), 058-078.
- Figueiredo, L. F., & Díaz-Merino, E. A. (2017). *Ergonomia Organizacional para a identificação do estado da Casa de Massas do Rio Saltinho: Por uma abordagem sistêmica*. Editorial Universitat Politècnica de València.
- Freitas, L. (2016). *Manual de segurança e saúde do trabalho* (3ª ed.). Editora Sílabo.
- Gil, A. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). Atlas.
- Guérin, F., Laville, A., Daniellou, F., Duraffourg, J., & Kerguelen, A. (2001). *Compreender o trabalho para transformá-lo – A prática da ergonomia*. Editora Edgard Blucher.
- Hill, M., & Hill A. (2008). *A investigação por questionário* (2ª ed.). Edições Sílabo.
- Holanda, A. (2006). Questões sobre pesquisa qualitativa e pesquisa fenomenológica. *Análise Psicológica*, 3(XXIV), 363-372.
- Iida, I., & Buarque, L. (2016). *Ergonomia: Projeto e produção*. (3ª ed). Blucher.
- International Ergonomics Association. <https://iea.cc/>
- Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto. (s.d). *O que é a saúde ocupacional?* <https://ispup.up.pt/research/research-structures/occupational-health-lab/?lang=pt>
- Kramer, A. (2009). *An overview of organizational ergonomics*. <http://old.askergoworks.com/news/20/An-Overview-of-Organizational-Ergonomics.aspx>
- Kortum, E., Leka, S., & Cox, T. (2011). *Psychosocial hazards, workrelated stress and workplace priority risks in developing countries*. [https://www.jstage.jst.go.jp/article/joh/53/2/53\\_O10016/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/joh/53/2/53_O10016/_pdf).
- Kroemer, K. H., & Grandjean, E. (1997). *Fitting the task to the human: A textbook of occupational ergonomics*. Taylor & Francis.

- Lamont, D. (2006). *Occupational health and safety risk management in tunnel works - Sessão de abertura*. World Tunnel Congress, Seoul.
- Lazzarotti, R. (2016). *Fatores Psicossociais de risco no trabalho: Um estudo em trabalhadores de duas estruturas residenciais para idosos e de duas creches* (Tese de Licenciatura). Escola Superior de Tecnologia de Saúde de Coimbra.
- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro da Assembleia da República. *Diário da República n.º 176, Série I*. <https://data.dre.pt/eli/lei/102/2009/09/10/p/dre/pt/html>
- Leka, S., Jain, A., Zwetsloot, G., & Cox, T. (2010). Policy level interventions and work-related psychosocial risk management in the European Union. *Work & Stress - An International Journal of Work, Health & Organisations*, 24(3). <https://doi.org/10.1080/02678373.2010.519918>.
- Lelis, V. (2015). *Análise de habitações sociais na perspectiva da ergonomia do ambiente construído: Estudos de caso do PROMORE*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”). <http://hdl.handle.net/11449/136659>
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, E. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267–286.
- Marconi, M., & Lakatos, E. (2018). *Metodologia do trabalho científico* (8ª edição). Atlas.
- McGill, S. M. (2009). Evolving ergonomics? *Ergonomics*, 52(1), 80–86.
- Mendes, T., & Areosa, J. (2016). Acidentes de trabalho ocorridos em profissionais de saúde numa instituição hospitalar de Lisboa. *Revista Angolana de Sociologia*, 25-47. <https://doi.org/10.4000/ras.970>
- Minayo, M. (2010). Técnicas de pesquisa: entrevista como técnica privilegiada de comunicação. In M. Minayo. *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde* (12ª ed). (pp. 261- 297). Hucitec.
- Moraes, A. (2017). *A atividade e a conceção dos artefactos de trabalho: Contribuições da ergonomia*. (Tese de Doutoramento). Universidade do Minho.
- Moreira, S., Nogueira, J., Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde & Divisão de Saúde Ambiental e Ocupacional / Programa Nacional de Saúde Ocupacional. *Saúde Ocupacional: As vantagens para as empresas – Trabalhadores mais saudáveis, empresas com mais sucesso!* Direção-Geral da Saúde.
- Neto, H. (2015). *Estratégias organizacionais de gestão e intervenção sobre riscos psicossociais do trabalho*. Ricot Editions.
- Neto, H. V., Areosa, J., & Arezes, P. (2017). *Liderança e participação em segurança e saúde no trabalho*. Civeri Publishing.

- Nogueira, J., Moreira, S., Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde., & Divisão de Saúde Ambiental e Ocupacional / Programa Nacional de Saúde Ocupacional. (2018). *Programa Nacional de Saúde Ocupacional (PNSOC) – Extensão 2018/2020*. Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-saude-ocupacional-extensao-2018-2020-pdf.aspx>
- Organização Mundial da Saúde (1995). *Estratégia Global de Saúde Ocupacional*. China
- Panero, J., & Zelnik, M. (2013). *Dimensionamento humano para espaços interiores: Um livro de consulta e referência para projetos* (9ª ed.). Gustavo Gili.
- Pinheiro, F., Costa, M., Melo, P., & Aquino, C. (2016). Clínica da atividade: Conceitos e fundamentos teóricos. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 68(3), 110-124.
- Pires, A. (2008). Sobre algumas questões epistemológicas de uma metodologia geral para as ciências sociais. In Poupart, J., Deslauriers, J., Groulx, L., Laperriere, A., Mayer, R., Pires, A. *A pesquisa qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos*. Editora Vozes.
- Pordata (2020). *Acidentes de trabalho: Total e mortais*. <https://www.pordata.pt/Portugal/Acidentes+de+trabalho+total+e+mortais-72>
- Quarto, L. C., Souza, S. F., Fully, F. L., Luquetti, E. C., & de Souza Fernandes, A. (2019). Ergonomia cognitiva: Uma análise das publicações por intermédio da bibliometria. *Linkscienceplace-Interdisciplinary Scientific Journal*, 5(4). <http://revista.srvroot.com/linkscienceplace/index.php/linkscienceplace/article/view/571>
- Ramos, B. (2020). *Domínios da ergonomia*. <https://www.linkedin.com/pulse/dom%C3%ADnios-da-ergonomia-bruna-ramos?originalSubdomain=pt>
- Ribeiro, N. (2011). Contributo para uma ‘História da Construção’ no Brasil. In *Simpósio Nacional de História – ANPUH*, 26, São Paulo.
- Silva, G., Macêdo, K., Rebouças, C., & Souza, A. (2006). Entrevista como técnica de pesquisa qualitativa. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 5(2), 246-257.
- Silverman, D. (2006) *Interpreting qualitative data. Methods for analyzing texts, talk and interaction*. Sage.
- Soares, M. M., Albino, M. A., Takeda, E., & Pinheiro, O. L. (2016). Percepção de professores sobre os princípios de ergonomia física nos cursos de medicina e enfermagem. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 15(3), 546-552.

- Sousa et al., J. (2005). Centro de Reabilitação Profissional de Gaia. [http://www.crbg.pt/estudosProjectos/Projectos/Documents/retorno/riscos\\_profissionais.pdf](http://www.crbg.pt/estudosProjectos/Projectos/Documents/retorno/riscos_profissionais.pdf)
- Strand, J., Olin, E., & Tidefors, I. (2015). Mental health professionals' views of the parents of patients with psychotic disorders: A participant observation study. *Health & Social Care In The Community*, 23(2), 141-149.
- Sznelwar, L., Lancman, S., Wu, M., Alvarinho, E., & Santos, M. (2004). Análise do trabalho e serviço de limpeza hospitalar: Contribuições da ergonomia e da psicodinâmica do trabalho. *Produção*, 14(3), 45-57.
- Sznelwar, L. (2015). *Quando trabalhar é ser protagonista e o protagonismo no trabalho*. Editora Edgard Blucher.
- Wolf, W. F., Gomes, M. A., & Tebcherani, S. M. (2020). Análise ergonômica do trabalho em uma instituição pública de ensino a distância. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*, 8(13), 67-82.

## **Apêndice 1: Instrumento de Recolha de Dados**

### **Caracterização sociodemográfica**

- 1 Género
- 2 Idade
- 3 Função que desempenha atualmente na empresa

### **Trabalho, atividade e tarefa**

- 4 O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?
- 5 Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?
- 6 Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?
- 7 A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

- 8 Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?
- 9 Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.
- 10 Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?
- 11 Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?
- 12 Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

- 13 Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional cotidiana?

### **Ergonomia na construção civil**

- 14 Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?
- 15 Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?
- 16 Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?
- 17 Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?
- 18 Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.
- 19 O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?
- 20 Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?
- 21 Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc.)?

### **Fatores de prevenção**

- 22 Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

- 23 Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?
- 24 Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?
- 25 Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?
- 26 Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

Obrigada pela atenção!

## Apêndice 2: Entrevistas

### Trabalhador 1

#### Caracterização sociodemográfica

Gênero R: Masculino

Idade R: 54

Função que desempenha atualmente na empresa R: Ajudante

#### Trabalho, atividade e tarefa

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** Bem, isso depende muito do prazo de entrega do trabalho e do número de trabalhadores que estão na obra naquele dia. Mas por vezes temos sobrecarga de trabalho, tem outros dias que não temos muita coisa para fazer. Eu diria que o tempo que temos chega para a realização dos nossos trabalhos.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Sim, existe sempre forma de executar o trabalho com mais segurança, usando os EPIS necessários e pensarmos antes de agir. No entanto os técnicos de segurança esquecem-se de outros riscos que não são visíveis como os agentes biológicos, derivados das águas sujas, isto é só um exemplo, há mais.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Sim, nisso, temos uma ótima equipa de trabalho, colegas, encarregado, o nosso chefe de obra, são todos simpáticos, nesse ponto ajudamo-nos muito.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Na função de cada um, sem dúvida, aqui nesta equipa não se fala muito em autoridade, pois acabamos por nos considerar todos de igual forma, como falei antes, somos uma equipa muito forte.

### **Risco e percepção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Seguro, seguro, não é. Na minha função, torna-se menos seguro os trabalhos em altura, trabalho com máquinas elétricas, mas com os EPIS necessários e atenção, tudo se resolve.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, isso nunca aconteceu, comigo não.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Trabalhos em altura é dos riscos que mais tenho medo, porque nunca gostei de trabalhar muito acima do chão, no andaime não tenho problema, mas se tiver que subir umas escadas e ficar agarrado pelo arnês isso já é outra coisa, em segundo não gosto das elevações de cargas que são feitas na obra, não confio naquilo. Não sei se as correntes e cintas que usam são adequadas ao peso das peças.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Riscos que consigo controlar, uso de máquinas como rebarbadora, queda ao mesmo nível, pois com o uso do EPI certo e se tiver a minha frente de trabalho limpa e organizada, consigo evitar ambos os riscos. Agora um risco que eu não consiga controlar só se for mesmo movimentação de cargas. Porque quando nós movimentamos alguma peça, nós somos obrigados a delimitar a área, avisar o pessoal presente na obra, essas coisas e em relação a outras empresas já não é bem assim. Corremos o risco de ter algum acidente em obra. Às vezes nem uma fita sinalizadora colocam.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Por vezes, sim, acaba até por ser normal, se uma pessoa não fizer ainda está sujeita a ouvir do encarregado. Mas depende da tarefa, às vezes nem o próprio encarregado deixa. Tudo depende do que é para fazer. O motivo, por vezes é banal, às vezes só porque temos que acabar rápido e se estivermos à espera de um andaime, não se faz o trabalho. Aqui a empresa dos

andaimos é o que nos atrasa mais os trabalhos. São poucos e o trabalho é muito para a equipa que há.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, acho que fazem um bom trabalho, é o trabalho deles também, só temos que obedecer e cumprir com as regras de segurança.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não, normalmente é tudo cumprido dentro dos parâmetros exigidos.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Não, a empresa é obrigada a fazer procedimento de segurança para tudo, às vezes até acho que é um exagero. Há coisas que não justifica um procedimento. Bastava fazer aquele quadro, dos riscos e falar com a malta sobre isso.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Falta de organização por parte das equipas, arrumação e limpeza nas frentes de obra, mas isto já é de uma forma geral, nós, a parte da construção civil, todos. Às vezes é uma confusão de materiais, ferros, tudo espalhado e cada um que se desenrasque. Assim é normal que haja acidentes, mas graças a deus, ainda não tivemos nenhum. Já houve pequenos acidentes em obra, mas não foi com nenhum colega da minha empresa.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Todos, soldados, ajudantes, serventes, trabalhamos todos com altura, máquinas, garrafas de gás, estamos todos sujeitos.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Principalmente com máquinas, rebarbadoras e máquinas de soldar.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Influencia e muito, o facto de dormirmos pouco, já vai influenciar no trabalho.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Sim, quase sempre mudam de atitude e já fazem o trabalho de maneira diferente.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Não, não acho que isso aconteça.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Valorizam, claro, mas não dão aumentos de salário. Mas houve uma vez que fizemos um almoço, todos juntos. E isso para nós é recompensador. Podermos ter esse à-vontade com as chefias, de sairmos todos juntos para ir jantar ou fazermos um almoço. Isso é bom.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Normalmente não tão depressa como devia, mas a correção da mesma é corrigida de forma positiva. Por vezes não é culpa de ninguém, às vezes estas situações têm que passar por outras pessoas, superiores que estão à frente da obra e isso sim, pode atrasar a melhoria da falha.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Bem, eles só fazem o trabalho deles, garantir a nossa segurança, por mais que a gente não goste, eles estão lá também para nos ajudar.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Nesse ponto não tenho nada a acrescentar, acho que de uma forma geral as medidas estão presentes no dia-a-dia, resta-nos a nós trabalhadores também cumprir com a nossa parte.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não, espero ter ajudado, é só isso.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 2**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 37

Função que desempenha atualmente na empresa R: Soldador

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1 O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** É, sim. Sobrecarga de trabalho, tínhamos às vezes na altura em que fazíamos movimentação de peças e tínhamos que ficar até mais tarde para deixar a peça nivelada e para deixar tudo direitinho, mas também era uma vez de longe a longe.

2 Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Eu acho que a execução das nossas tarefas é realizada com a máxima segurança.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Ajudam sim, principalmente os colegas, não é que o nosso encarregado não ajude, ele ajuda, mas por vezes não está à nossa beira e temos que nos desenrascar uns aos outros sem a presença dele.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Na compreensão das nossas tarefas e do tipo de trabalho que temos de executar.

### **Risco e percepção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Por parte da nossa empresa e da nossa equipa, sim é segura de um modo geral, às vezes fazemos um ou outro trabalho mais complicado, bem, mas é seguro. Em relação à obra em si, ao facto de trabalharmos com outras equipas e empresas. É seguro se ninguém trabalhar, mas temos que trabalhar todos juntos e temos que garantir a segurança de todos.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, comigo nunca aconteceu isso e acho que com os meus colegas também não.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Trabalhos em altura, acho que considero a tarefa mais difícil e das tarefas que engloba mais riscos, apesar do uso de arnês, por vezes ainda é pior se o usar. O arnês é uma falsa segurança, dependendo da situação, mas às vezes é melhor não o ter.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Bem, acho que consigo controlar qualquer risco da minha profissão, mas a movimentação de cargas e os riscos biológicos, não isso, não consigo controlar, não dá. A obra tem muitas movimentações de cargas ao longo do dia e as águas paradas, deitam um cheiro que por vezes não dá para suportar, esse tipo de coisas é difícil de controlar, nem dá.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Claro que sim, talvez para dar graxa, enfim, aqui há de tudo.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim. Eles têm formação para tudo e mais alguma coisa, medidas preventivas também. E nós cumprimos com tudo à risca, também para dar o exemplo, é bom para nós e acabamos por ser uma empresa bem vista por parte do cliente.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Ah, penso que não, o que por vezes acontece é algumas falhas com o uso da escada extensível, que tem que estar sempre bem amarrada, temos que usar arnês de segurança e temos que ter o retrátil preso. A verdade é que às vezes fazemos uso da escada, mas esquecemos o arnês e o retrátil e só nos lembramos disso quando somos chamados atenção. Às vezes era melhor o andaime, mas depois já não dava jeito para o nosso topografo, temos que nos adaptar.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Eu acho que não, pelo menos a nossa técnica de segurança costuma fazer essas coisas todas e temos sempre todas as semanas formação sobre procedimentos, fichas de segurança, riscos da obra.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Talvez as distrações, não é por falta de aviso, não. Mas às vezes uma pessoa pode estar distraída, ou a conversar e isso leva a outros fatores.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Eu acho que desde que saímos de casa até ao trabalho e vice-versa estamos sujeitos a um acidente, não precisa de ser soldador, nem ajudante, basta ter azar. Mas sim, que existe sempre aquela profissão em que o trabalhador está mais inclinado para se magoar, talvez o ajudante, às vezes eles fazem trinta por uma linha durante o dia, só a quantidade de escadas que às vezes eles sobem e descem, podem ficar cansados de tal modo e terem uma quebra de tensão e isso leva ao acidente.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** A maioria, sim, maquinaria, elevação de peças, desgaste de correntes. Tanta coisa. Se começar aqui a pensar um bocado, isto dá pano para mangas. Todos os meses fazemos uma revisão ao nosso equipamento em obra, para evitar essas coisas. Manutenção dos equipamentos e acessórios de elevação é muito importante, tanto para nós como para as outras equipas e empresas em obra.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Sim, influencia claro, mas no nosso caso, pelo menos nesta obra, mantemos sempre o mesmo horário (diurno).

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Aqui nunca houve nenhum acidente, mas o que conheço dos meus colegas e de outras obras onde estivemos, sim mudamos de atitude. Normalmente existe sempre uma conversa entre a chefia, técnica de segurança e colegas para se averiguar o porquê do acidente, e o que correu menos bem para ocasionar tal situação. Acho que isso é bom, para se evitar outros acidentes.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Vamos lá ver, na hora da verdade são todos inocentes, mas não sei, não sei mesmo, porque nunca assisti a uma situação dessas, logo não posso falar muito.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De que forma?

**R:** Não diria que recompensam o trabalhador, por isso. Eu falo por mim, nunca saí mais cedo do trabalho porque fiz algo bem e em segurança. Mas também não vejo que não recompensem, talvez um agradecimento, ou umas palavras mais simpáticas, umas conversas animadas no meio do lanche. Nós temos a nossa forma de “comemorar” um bom trabalho. Acho que é mais isso.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Na maioria das vezes resolvemos a situação na hora. Nós próprios, trabalhadores tentamos resolver as situações muitas vezes, sem termos que chatear a chefia ou a segurança.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Como próprio nome diz, garantir a segurança dos trabalhadores, informação e formação, avaliação de riscos ou medidas para melhorar as falhas, não sei como se diz isso. Eles lá fazem o trabalho deles, pelo menos a técnica de segurança tem feito um bom trabalho.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Acho que cabe a nós, trabalharmos de forma segura e organizada, já temos muitas medidas de segurança.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não, obrigado.

Obrigada pela atenção!

### **Trabalhador 3**

#### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 50

Função que desempenha atualmente na empresa R: Condutor de camião

#### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** No meu caso, o horário de trabalho é adequado para as minhas tarefas, pois nem sempre é necessário o uso do camião em obra e acabo por ajudar os meus colegas nalgum trabalho, no estaleiro ou em obra.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Acho que sim, se planearmos o trabalho com os colegas acho que podemos sempre reduzir o risco da tarefa e ao mesmo tempo aumentar a produtividade.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

R: Sim, ajudamo-nos sempre e tanto o nosso chefe como o nosso encarregado de obra, também ajudam no que for preciso.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Depende, eu acho que acaba por ser um bocadinho dos dois, tem a parte boa que realmente nota-se que existe uma compreensão por parte das chefias no que toca à função de cada trabalhador, mas por vezes limitam-se às regras e aos prazos de entrega dos trabalhos e não ligam a mais nada.

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Sim, normalmente é seguro, no entanto há que ter sempre em consideração as movimentações de cargas (máquinas, virolas, material de andaime, ferros).

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, nunca ocorreu esse tipo de situação.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Na realidade não temo qualquer risco, conduzo sempre dentro da velocidade recomendada e os outros colegas também, pelo que não há o risco de haver acidentes no trajeto da obra ao estaleiro e vice-versa.

8. Consegues identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo e alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Consigo controlar o risco de excesso de velocidade por exemplo, uma vez que a minha profissão requer o uso de um camião grua, logo consigo controlar a velocidade a que dirijo, um risco no qual não tenho controlo, talvez as inundações/cheias derivado das chuvas fortes.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Por vezes acontece, mesmo que o trabalhador não queira às vezes é por pura distração, o trabalhador faz o trabalho e só depois é que atinge que está a correr um risco, às vezes nem nos damos conta do sucedido. Não é por mal que acontece.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, a parte dos riscos que estão em causa de acordo com cada atividade estão controlados, a segurança nesta obra está à frente de tudo. Acho que a empresa nesse ponto tem feito um bom trabalho.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Às vezes com as pressas, ou porque são coisas rápidas. Por vezes a pessoa nem pensa, vai lá faz o que tem a fazer e às vezes acontece de correr menos bem. Acontece este tipo de situações e não é por falta de aviso, nem falta de informação por parte da segurança e chefia.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Não. Existe procedimento para todas as atividades que são feitas nesta obra.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Eu vou falar pelo que sei e vejo no geral das obras, porque nunca ocorreu nenhum desde que estamos nesta obra. A empresa em si, já teve alguns, mas havia outra chefia e outros técnicos de segurança. Foram outros tempos. Mas eu penso que os acidentes ocorrem por distração do trabalhador, penso que seja essencialmente por isso.

14. . Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Talvez os manobreadores das pontes rolantes, é um trabalho exigente e que requer muita atenção, na hora de fazer o trabalho, à mínima distração pode acontecer uma desgraça, a ponte movimentada peças pesadas, material diverso e por vezes pode acontecer da carga cair, não se está livre de uma situação dessas.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Penso que não seja por causa das máquinas, mas sim pelo que já mencionei anteriormente, as distrações levam ao acidente.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Não, acho que desde que o trabalhador durma o suficiente e descanse, não haverá problema quanto ao resto.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Sim, é costume mudar de atitude e para melhor sempre.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Não, acho que devemos primeiro estudar o caso, ver o que realmente se passou para ocorrer o acidente e só depois se poderá julgar alguém se for o caso.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Sim, recompensam e valorizam o trabalho, sempre que este é feito em segurança ou sempre que nós trabalhadores tomamos a iniciativa de melhorar a nossa frente de trabalho de modo a evitar a ocorrência de acidentes.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Sim, se a nossa chefia poder resolver a situação é quase instantâneo, agora se envolver outros departamentos e outras empresas, aí poderá demorar mais algum tempo, no entanto é resolvida sempre.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Fazer com que nós trabalhadores cumpramos as normas de segurança implementadas em obra.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Acho que já existe medidas e procedimentos suficientes em obra, agora é uma questão de estarmos atentos ao nosso trabalho e aos riscos envolventes do mesmo.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não.

Obrigada pela atenção!

#### **Trabalhador 4**

##### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Feminino

Idade R: 32

Função que desempenha atualmente na empresa R: Gestora de Ambiente

##### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** O tempo que tenho para elaborar as minhas tarefas é adequado, até porque as minhas funções não requerem assim tanto tempo. O meu horário de trabalho é mais reduzido e, no entanto, consigo dentro do tempo estimado concluir as minhas tarefas diárias.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** No meu caso não. A minha profissão não é de risco.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Sim, todos eles, a colega de segurança, da qualidade, o meu chefe, ajudam-me em tudo que necessitar e os trabalhadores também. Se houver uma situação que precise de algum voluntário para fazer limpeza nas frentes de obra eles disponibilizam-se para o fazer.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Eu acho que é baseada acima de tudo na compreensão das funções de cada trabalhador, pode haver uma ou outra situação que seja baseada na autoridade, mas normalmente é sempre na função de cada um.

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Sim, as minhas funções não são de risco, no entanto os locais de trabalho, principalmente na obra, aí sim, existem diversos riscos, porém existe inúmeras medidas de prevenção e avaliações de riscos para as diversas tarefas. A segurança está sempre em primeiro lugar, em todas as atividades da obra.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, nunca corri nenhum risco.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Talvez queda de materiais, na nossa obra trabalha-se com diversas ferramentas, todas portáteis e pode acontecer de alguma cair de um andaime, ou pequenos ferros ou pedras de betão.

8. Conseguir identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Não tenho qualquer controlo sobre peças a serem movimentadas por gruas ou pela ponte rolante, no entanto, consigo controlar o risco de corte ou queimadura, apesar desse risco acontecer mais com quem trabalha com máquinas de fogo portáteis, estando perto desses trabalhos também estou sujeita a esse risco e a forma de me proteger será usar os EPIS adequados e manter uma distância de segurança.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Acho que não, na grande maioria eles cumprem com a segurança e não arriscam na realização das tarefas que lhes são propostas. Ninguém se quer magoar, nem querem ser chamados à atenção por uma eventual situação de maior risco e que não foi cumprida alguma regra de segurança.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, sem dúvida, estou satisfeita com as medidas implementadas sobre diversas atividades em obra.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** No meu caso não. Pois sou a única gestora de ambiente na empresa e eu cumpro sempre com as normas e procedimentos que são implementados em obra.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Não, aqui tudo passa pela segurança e pelo chefe de obra. Todas as atividades são sujeitas a um procedimento de segurança e por sua vez a uma avaliação de riscos realizada de raiz para cada tarefa, que são sujeitos a uma avaliação geral por parte do cliente antes do início de cada atividade.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Descuido dos trabalhadores, porque não há motivo para haver quaisquer acidentes, ou claro, poderá haver acidente de trabalho sim, mas não por algum fator da empresa e sim pelo geral da obra, sobreposição de trabalhos e empresas, movimentação de cargas, excesso de material desorganizado.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Os soldadores, estão mais sujeitos a sofrer um acidente de trabalho, eles tanto estão a soldar debaixo de uma peça, em espaço confinado, trabalho em altura, enfim, estão sujeitos ao que aparecer como se costuma dizer.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Os acidentes, na sua maioria são causados por máquinas. Nunca assisti a nenhum por parte desta empresa onde estou agora, mas decerto que é pela utilização das máquinas portáteis. São a ferramenta dos trabalhadores.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Sim, influencia, trabalhar de dia e trabalhar à noite é sempre diferente. Primeiro de dia, temos a luz solar, por si só já ajuda a despertar e ativar a pessoa para o resto do dia de trabalho, de dia tem sempre mais movimento, mais atividade. À noite, são sempre menos trabalhadores, é tudo mais calmo, não há tanto movimento, tanta correria, está escuro, parecendo que não são horários bem diferentes e podem causar diferentes sensações no trabalhador.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Normalmente mudam de atitude, no entanto, é sempre necessário a intervenção da gestora de segurança e do chefe de obra, nomeadamente, para a ministração de formações de segurança corretivas, por forma a influenciar uma atitude diferente em obra. Isso ajuda sempre os trabalhadores. Às vezes precisam de um empurrãozinho para fazerem as coisas de maneira diferente.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Não sei, nunca houve nenhum acidente desde que estou na empresa, logo não consigo responder a essa questão.

**Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Valorizam, sim. Reconhecem o trabalho dos colaboradores da empresa.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Conversa-se primeiro com os trabalhadores, para se tentar perceber qual foi a falha ocorrida e como esta se pode solucionar e depois perante essa falha, então a situação é corrigida de forma positiva.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** O serviço de segurança e saúde do trabalho, serve para a prevenção de acidentes em obra, para isso, têm sempre como objetivo realização de formações, conversarem diariamente com os trabalhadores sobre as suas atividades, o que correu menos bem, interagir com os trabalhadores, tentarem também saber por eles o que pode ser mudado em obra.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Medidas, talvez não, mas a empresa podia realizar mais simulacros em obra. Isso ajuda os trabalhadores a terem uma perceção dos vários acidentes que podem ocorrer em obra e como se devem manifestar perante um caso mais grave.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 5**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 40

Função que desempenha atualmente na empresa R: Servente

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** Dá tempo para tudo, nós temos sempre aquele objetivo para cumprir no dia. O nosso encarregado costuma dar várias tarefas para cada um e no final do dia temos que ter essas tarefas feitas. Normalmente o tempo que temos é suficiente para as fazer.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Isso existe sempre, por mais segurança que se tenha a executar um trabalho nunca é suficiente, estamos sempre sujeitos a ter um acidente durante o dia de trabalho.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Se tiver alguma dificuldade ou se estiver numa situação que não tenho a certeza de qual a melhor forma de executar a tarefa aí sim, ajudam, tentam sempre arranjar uma solução mais eficaz para se fazer o trabalho. Mesmo os próprios colegas no dia-a-dia.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Não me posso queixar nesse ponto. Nesta empresa, esta equipa, baseia-se essencialmente na compreensão das funções de cada trabalhador. Somos uma boa equipa e temos um bom ambiente de trabalho, nunca houve aquela situação de “Eu sou o chefe, posso e mando.”

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Depende, já tivemos aqui situações que de segurança havia zero. Várias equipas a trabalhar e a passar nas nossas frentes de trabalho, movimentações de cargas de andaimes, máquinas, guias. Mas isso acontecia mais com as outras empresas, com a nossa é sobretudo sobreposição de trabalhos com fogo. As minhas funções são seguras se eu fizer por isso também, antes de a segurança chamar a atenção eu próprio tenho que ver e avaliar se o meu trabalho, a minha tarefa é ou não segura.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, não estou neste trabalho, para correr riscos. Tenho colegas que o fazem e já fizeram. Eu não me atrevo a isso.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Trabalhos em altura, sem dúvida que é o maior risco que corremos na nossa atividade profissional, não é só aqui. Mas o nosso trabalho assim o exige.

8. Conseguir identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Ora bem, riscos que consigo controlar e riscos que não consigo controlar. Então, um risco que consigo controlar é o risco que origina o meu trabalho. Um servente faz um bocadinho de tudo, logo estamos sujeitos a todo o tipo de risco, trabalho em altura, no qual devo usar arnés de segurança, trabalhos com fogo (rebarbar), tenho que usar viseira e roupa adequada, isso controlo. Agora um risco que não consigo controlar é uma derrocada, por exemplo, pode acontecer, já aconteceu precisamente nesta obra. Isso não consigo controlar de todo.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Talvez haja um ou outro.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, pelo menos até agora, a forma como têm trabalhado para aumentar a segurança no nosso trabalho tem corrido bem.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não tem acontecido, pelo menos até agora.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Eu penso que deve haver para todos os trabalhos que fazemos, ainda para mais numa obra desta dimensão não haver esse tipo de documentos, era estranho. Até porque nós temos formação sobre os procedimentos de obra.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Desorganização das frentes de trabalho, distração do próprio trabalhador, sobreposição de trabalhos, trabalhos com máquinas portáteis, são tantos.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Oh, são todos, até o topógrafo está sujeito a ter um acidente qualquer e aleijar-se a sério.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Sim, nós também trabalhamos em grande parte com máquinas, por isso é normal que os acidentes ocorridos sejam gerados por esses equipamentos.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** A meu ver sim, poderá influenciar e muito. Se uma pessoa dormir mal, deitar-se tarde, ter um horário diurno, horário noturno, ou rotativo. Todos eles são diferentes e vão pesar de maneira diferente em cada trabalhador. E isso poderá realmente causar acidente de trabalho, ou o trabalho poderá correr menos bem do que era suposto.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Sim, mudam sempre de atitude. Às vezes demora um bocadinho, poderia ser mais rápido, podia-se mudar de atitude no momento, mas às vezes não é isso que acontece, mas mais cedo ou mais tarde todos mudam de atitude.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Normalmente a chefia é que tem esse tipo de pensamento. Eles é que pensam dessa forma.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** A chefia e encarregados valorizam sempre o nosso trabalho e se fizermos algo mal, também se queixam e criticam. E no fundo esse também é o trabalho deles, verem se nós trabalhadores estamos ou não a fazer um trabalho correto. A nossa segurança também nos valoriza quando estamos numa situação de perigo e atuamos no ato, ela vem sempre ter connosco e agradece a nossa atitude. Por exemplo se houver uma situação qualquer de perigo na nossa frente de trabalho e delimitamos o espaço com corrente, ou colocamos mantas ignífugas, extintores, usamos o arnês de segurança. Dão nos sempre os parabéns pela nossa boa atitude e isso é importante para nós, também gostamos de ser elogiados.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Se podermos, nós próprios corrigimos a situação de perigo ou falamos com os nossos colegas das outras empresas e por vezes resolvemos a situação entre nós. Agora se não conseguirmos, pedimos ajuda ao nosso chefe e ao nosso encarregado ou técnica de segurança e eles atuam na hora.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** O serviço de segurança e saúde no trabalho, tem como objetivo prevenir acidentes e riscos na obra e nas várias frentes de trabalho. Estudarem o local de trabalho e avaliarem os diferentes riscos que estão presentes. As formações e reuniões de segurança. Penso que seja isso.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Encontrarem outras formas de podermos executar o nosso trabalho, com mais segurança.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 6**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Feminino

Idade R: 39

Função que desempenha atualmente na empresa R: Gestora de Segurança

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** Apesar de achar que a profissão de técnico de segurança ser muito exigente, e por vezes ter-se imenso trabalho, na minha opinião o tempo estimado que temos diariamente é suficiente e no meu caso trabalho 10 horas diárias e as tarefas que tenho programadas para aquele dia, são realizadas com sucesso e não tenho necessidade de o fazer à pressa.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Sim, existe sempre outras formas de trabalhar, mas no meu caso, o trabalho é sempre elaborado com a máxima segurança. Agora claro que existe trabalhos no qual poder-se-ia fazer de outra forma, mas às vezes aqui neste caso, é mais importante a produção que a segurança. Falo pelo nosso cliente, porque pela empresa trabalhamos sempre com segurança e se não dá não se faz.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Bem o meu chefe ajuda-me sempre que preciso e no meu ramo é a pessoa mais indicada para ajudar no que eu precisar.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Nas funções de cada um, claro. Às vezes o nosso chefe é capaz de dizer aos trabalhadores “Cuidado, que hoje temos visita à obra, ponham o arnês de segurança, não façam isto ou aquilo” só para a empresa não levar um raspanete da segurança de obra. Mas de resto, a empresa foca-se sempre ou quase sempre na compreensão das funções do trabalhador.

### **Risco e percepção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** As minhas funções são seguras e o local de trabalho por vezes também é seguro, tenho dois locais de trabalho, escritório e frente de obra. Apenas na frente de obra por vezes sinto pouca segurança, mas isso também se deve às condições climatéricas aqui da zona, as chuvas e gelo nesta altura do ano são bem acentuados. E os caminhos para a obra, escadas, andaimes, são um perigo constante. Mas de resto sinto segurança suficiente nas minhas tarefas.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, de modo algum. Eu como técnica de segurança nem me atrevo a correr qualquer risco que possa afetar a minha saúde física.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Andaimes, movimentação mecânica de cargas.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Eu consigo controlar por exemplo queda de nível, ou queda de pessoas, organizando a frente de trabalho com os trabalhadores. Ajudo-os a limparem a frente de trabalho, organizar extensões e cabos, por forma a evitar a queda de um trabalhador ou colega de segurança. Não consigo controlar as atividades de outras empresas e equipas nem os riscos das suas atividades.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Ninguém aceita correr riscos na obra. Por mais pequeno que seja, as pessoas não se sujeitam ao risco, pois podem deixar de trabalhar por uma pequena queda e ninguém quer isso. Arranja-se forma de trabalhar em segurança, sempre. Mas arriscar durante o trabalho, isso não.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, o controlo dos riscos também passa por mim e por isso, considero que seja satisfatória a forma como é gerido esse tema em obra.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não, como técnica de segurança nunca ocorreu a violação de qualquer tipo de norma nem de procedimentos.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Todos os trabalhos quer de estaleiro como em obra, trabalhos pequenos ou de maior responsabilidade, todos têm que seguir um procedimento de segurança, no qual foi elaborado uma avaliação de riscos específica para cada atividade, ou instruções de trabalho ou pequenas fichas de segurança para diversos trabalhos, tal como, trabalhos de oxi corte, utilização de escadas portáteis. Nada é feito sem um procedimento acordado pelo cliente.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Falta de organização nas frentes de trabalho, trabalhos sobrepostos, movimentação mecânica de cargas.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Todas as atividades profissionais são sujeitas a ocorrência de acidentes de trabalho, no entanto existe sempre aquela profissão de maior risco, nomeadamente, soldador.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Sim, normalmente, os acidentes ocorridos em qualquer empresa, não só na nossa, mas acho que de um modo geral se deve sim, às máquinas usadas em obra, quer sejam de pequeno ou grande porte.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Sim, claro que sim. No entanto apesar disso, é também muito importante as horas de sono passadas, se comeu bem, se não ingeriu bebidas alcoólicas, medicamentos que possam alterar o comportamento do trabalhador, essas coisinhas também influenciam muito a ocorrência de acidentes, não é só o tipo de horário que o trabalhador tem, diurno ou noturno. O excesso de horas que se trabalha por dia por vezes é muito desgastante, dando origem ao cansaço e por sua vez ao acidente.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Sim, mudam sempre o comportamento, pode custar, pode demorar, ma acabam sempre por mudar de atitude.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Eu acho que isso não acontece, não me lembro de ter ocorrido tal situação na nossa empresa. A verdade é que nunca tivemos nenhum acidente.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Claro que a chefia valoriza o trabalho dos colaboradores em obra. Valorizam sim, quando realmente o trabalho foi bem executado, o colaborador usou os EPIS necessários à execução da sua tarefa, trabalhou de forma organizada e responsável. A chefia não valoriza o trabalhador porque correu um risco, mas sim, porque fez um bom trabalho.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Se um trabalhador comunicar algo que não está bem, um andaime que não está completo ou não tem segurança para se usar, qualquer coisa que seja necessário fazer, nós comunicamos com a segurança responsável da obra da barragem e dessa forma podermos corrigir da melhor maneira essa falha comunicada.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Eu acho que nós técnicos de segurança e gestores de segurança estamos em obra, para ajudar o trabalhador no melhor que podermos, no entanto, por vezes não é essa a ideia que o trabalhador tem, mas sim, que estamos em obra para atrapalhar o trabalho deles. O nosso papel em obra é garantir que no final do dia os trabalhadores saem da obra da mesma maneira que entraram, bem de saúde, minimizar os riscos biológicos, físicos e químicos também,

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** A realização de exercícios de simulacro quer em obra como em estaleiro, acho importante, para os trabalhadores e para nós técnicos de segurança. Todos têm formação, sabem o que devem fazer na teoria, mas na prática nunca se fez um exercício desse género e é importante para pôr em prática os conhecimentos adquiridos em formações anteriores.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não, obrigada.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 7**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 33

Função que desempenha atualmente na empresa R: Soldador

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** Sim, na nossa área existe alturas em que somos sobrecarregados por consequência dos atrasos no trabalho, no entanto, temos sempre tarefas já designadas para se fazer naquele dia e a maioria das vezes conseguimos concluir as tarefas programadas.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Por norma a segurança no trabalho funciona bem. Por vezes os técnicos de segurança no trabalho focam mais nos riscos diários, assim como o uso de capacete, óculos, luvas e botas. E esquecem-se dos riscos acumulativos como surdez, doenças respiratórias, e outros problemas como radiação. Podendo ser prevenidos com o uso de protetor auditivo, máscaras respiratórias devidas para o tipo trabalho relacionado, uso de avental ou casaco de couro, EPIS esses que são extremamente raros de serem fornecidos e/ou exigidos em obra por parte da chefia.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Sim, existe sempre interajuda por parte dos colegas e chefia.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Maioritariamente na compreensão das funções de cada um.

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** A segurança varia de obra para obra, normalmente obras de maior risco como refinarias e caldeiras têm uma maior segurança no trabalho que obras com menos riscos, como é o caso de uma barragem.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Sim, já fui submetido a soldar em cima de um escadote e sem o uso de arnês de segurança, apesar de estar a uma altura relativamente baixa, sentia-me mais seguro tendo uma plataforma de andaime.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Temo muito o risco de trabalhos em altura, pois tenho alguma vertigem. E o uso de arnês de segurança nem sempre oferece uma segurança correta, pois a chefia e encarregados acabam por resolver qualquer problema usando o arnês e nem sempre é a melhor solução. Como é o caso de estarmos a trabalhar a uma altura de sei lá, 2 metros, eu se usar um arnês nessa situação não me resolve o problema pois se cair, bato com a cabeça no chão, seria mais correto a montagem de uma plataforma de andaime. E é nessas situações que temo mais o meu trabalho.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controle alguns riscos sob os quais não tem nenhum controle?

**R:** Risco que tenho controle, o risco de corte, posso evitá-lo usando luvas de proteção mecânica, um risco que não tenho qualquer controle, os riscos biológicos derivados dos WC'S químicos afetos à obra.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Sim, por vezes acontece e não há motivo algum para tal. Mas são ideias, malta das obras tem sempre um pensamento diferente, podem tudo.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, apesar de às vezes haver algumas falhas na segurança.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Sim, por vezes encontramos algumas falhas e comunicamos com a nossa segurança e a situação é resolvida.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Todos os trabalhos existem normas e procedimentos de segurança, no entanto nem sempre são cumpridos com a devida frequência.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Acredito que seja por muitas vezes pela fadiga e o desconforto na utilização de certos EPI'S.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Penso que toda profissão tenha os seus riscos, desde um ajudante a um soldador. Todas as profissões têm o seu risco.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Não acho que isso seja relevante, tirando o facto da maior parte das ferramentas serem elaboradas para destros, tornando-se perigosas para o manuseamento de um indivíduo que seja canhoto.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Sim, com toda a certeza, principalmente no horário noturno, pois a falta de seguranças e chefias é muito maior em relação ao horário diurno.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Tentamos sempre aprender com o erro dos colegas, por isso penso ser de extrema importância quando o técnico de segurança apresenta exemplos de acidentes passados relacionados com o trabalho.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc.)?

**R:** Não. Poucos foram os acidentes de trabalho que vivenciei, de outras obras e nestes nunca foi inculido a culpa para ninguém. Os acidentes acontecem e por vezes nem sempre a culpa tem que ser de alguém.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Por vezes agradecem quando por iniciativa própria tomamos precauções sobre o risco ou elaboramos uma tarefa com uma segurança adicional ao previsto.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Já me aconteceu no trabalho ver um guarda-corpos com falta da palheta de segurança, avisei o técnico de segurança que estava no local e foi de imediato isolada a área e substituíram o guarda-corpos.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** De uma forma grosseira, o papel do técnico de segurança é garantir que ninguém se magoa durante o trabalho e que os trabalhos sejam feitos com a maior segurança possível.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Acredito que o papel da consciencialização seja de extrema importância, ou seja, pensar antes de agir. Acredito que devemos primeiramente observar a nossa frente de trabalho e depois avaliar rapidamente os riscos inerentes que estão afetos à nossa frente e depois sim, organizar a nossa frente de trabalho de forma a evitarmos o risco e o acidente.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Como desportista acredito que os exercícios de alongamento deveriam ser implementados todos os dias antes de iniciar os trabalhos. Hoje em alguns países e em determinadas obras já começam a perceber a importância da sua realização.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 8**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 48

Função que desempenha atualmente na empresa R: Manobrador de ponte rolante

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** De uma forma geral é suficiente, no entanto existe situações em que é necessário recorrer a horas extraordinárias para poder concluir a tempo e horas o trabalho proposto, mas nunca por um período superior a 4 horas diárias extras de trabalho.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Existe sempre formas de melhorar, há sempre uma ou outra alternativa melhor, uma melhor ferramenta, um método diferente de trabalho e até matérias-primas que ajudam a otimizar o processo de fabrico reduzindo os riscos.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Sim, tentamos sempre ajudar uns aos outros, estamos aqui para o mesmo objetivo.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Não sei se autoritarismo não seja um adjetivo demasiado forte para classificar a forma de liderança da minha chefia, porém vai dependendo dos dias e de como decorre o trabalho em obra.

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Sim é um local seguro e existe uma preocupação constante no sentido de melhorar as condições de trabalho e escolha de EPI's mais confortáveis e adequados a cada trabalhador.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não. Isso nunca aconteceu.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** A movimentação de cargas pesadas e o armazenamento das mesmas. Como as virolas e cilindros que estão a ser montados em obra, alguns chegam a pesar 4 e 6 toneladas.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Quando estou a trabalhar com a ponte rolante sendo eu o detentor do comando tenho algum controlo sobre esse risco, quando essa mesma ponte é movimentada por outros colegas, já não tenho esse controlo e daí já não consigo controlar os riscos inerentes ao uso da ponte.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Sim, os contratados a prazo. Exatamente por se encontrarem em situação precária podem ceder a algumas pressões, normalmente protagonizadas pelas chefias diretas.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, de uma forma geral os riscos estão bem controlados e existe uma preocupação constante sobre as atividades e riscos associados às mesmas.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não é frequente, mas já presenciei algumas situações no qual não respeitavam as normas de segurança e isso acaba sempre por trazer consequências para toda a equipa.

12. Existe algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Nenhum, todos os trabalhos e atividades têm procedimentos e fichas de segurança associadas aos mesmos.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Os trabalhos repetitivos causam algum desleixo, por parte dos trabalhadores.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Os trabalhadores que executam trabalhos com fogo, nomeadamente, soldadores e quem utiliza as rebarbadoras, por causa das projeções de partículas incandescentes, que mesmo utilizando máscara pode atingir a face.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** De uma forma geral os acidentes são causados por distrações e não propriamente pela utilização de máquinas.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Sim. Claro que sim. As constantes alterações das horas de descanso não são benéficas para o desenvolvimento do trabalho nem para o próprio trabalhador.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** No dia a dia acabamos por nos distrair e nem nos lembramos dos riscos que estão à nossa volta. Mas o perigo está sempre à espreita e quando acontece algo tendemos a ficar mais alertas, mudando o nosso comportamento, estarmos mais atentos aos riscos.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc.)?

**R:** Penso que na nossa empresa, isso não acontece, pelo menos que eu saiba ou que tenha vivenciado algum acidente, nunca houve essa coisa de culpar seja quem for. Se por algum motivo aconteceu um acidente, a preocupação é apenas pelo trabalhador e ninguém anda a perder tempo a culpar o outro. Mas sim, arranjar forma e tentar entender o porque do sucedido.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Na empresa onde trabalho, as chefias, recebem prémios remunerados em função dos índices de sinistralidade e também em função dos índices de produtividade, aquilo que nós sentimos no dia a dia é que o ideal é que corra tudo bem (produção em força e que ninguém se magoe). E de certa forma, ficamos apenas satisfeitos pelo trabalho realizado e por não haver nenhum acidente em obra, isso já é benéfico.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Existe na empresa uma coisa que se chama “Relatório de Incidência”, quando existe um incidente deve ser imediatamente relatado e comunicado aos responsáveis pela segurança, mas isto nem sempre funciona bem porque quem esta com contratos precários tem receio de comunicar qualquer anomalia porque podem chegar à conclusão que a falha de segurança não se deveu à ferramenta ou equipamento, mas sim à falta de cuidado do operador.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** De certa forma é satisfatório e penso que no geral eles respondem ao que é pedido (segurança acima de tudo e que os trabalhadores não se magoem).

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Os relatórios de incidentes são uma boa medida, se daí não resultar impor penalizações futuras para os trabalhadores, de forma a que estes mudem o seu comportamento em obra.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 9**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Feminino

Idade R: 38

Função que desempenha atualmente na empresa R: Administrativa

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** Existem alturas que existe mais trabalho, o que faz com que não seja possível concluir no horário normal. Mas com alguma organização e concentração, tudo se faz.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** É sempre possível executar os trabalhos com mais eficácia. Se houvesse tempo para “discutir” as diversas possibilidades, já era uma boa medida. Mas as formações são sempre satisfatórias e penso que de uma forma geral são uma boa estratégia para aumentar a segurança quer em estaleiro como em obra.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Tenho a sorte de ter bons colegas de trabalho, pois ajudam-me a superar algumas dificuldades, e também posso contar com a chefia para o que necessitar. Temos todos uma boa relação.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Normalmente na compreensão da função de cada trabalhador.

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Sim é seguro, pois a profissão de administrativa, os riscos inerentes ao trabalho são mais ergonómicos e riscos dotados do uso de computador e luz artificial, causando apenas algum cansaço ao final do dia.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Nunca passei por essa situação.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Como referi, os riscos da minha profissão são mínimos, pelo que não temo qualquer risco.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Os riscos que consigo controlar são riscos ergonómicos, pois posso melhorar com o uso de uma boa cadeira, aproveitamento da luz natural, pausas ao longo do dia.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Eu penso que os trabalhadores que estão por empresas de trabalho temporário, corram riscos, pois esses, hoje estão numa empresa e logo depois arranjam trabalho noutra, pelo que acho que nem se devem preocupar muito com as consequências.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** De uma forma geral, eu penso que os riscos a que os trabalhadores estão sujeitos no dia a dia, são controlados de uma forma positiva, por parte da segurança.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não, também a verdade é que o meu posto de trabalho é no estaleiro e não tenho a tendência a ir à obra tantas vezes como os meus colegas, mas penso que isso não acontece.

12. Existem algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Penso que todos os trabalhos que ocorrem em obra como em estaleiro (trabalho de administrativo por exemplo) existe sempre normas e procedimentos.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Os trabalhadores por vezes têm confiança a mais em cada um, acabando por facilitar as tarefas e isso acaba por trazer consequências graves tanto para eles como para os colegas que estão em obra também.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Talvez as movimentações de cargas, sejam a categoria mais vulnerável a ocorrer acidentes, pelo peso da peça, por vezes os acessórios de elevação não são os mais adequados para a carga da peça.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Às vezes isso pode acontecer, um acidente com o uso de uma rebarbadora, ou o simples uso de um martelo, penso que a maioria dos acidentes que ocorrem em obras acontece mesmo pela falta de atenção do trabalhador.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Penso que não é a diferença de horário que irá influenciar a ocorrência de um acidente de trabalho. Há muitas pessoas que tem horários rotativos e não é por isso que têm acidentes, penso sim, que é mais importante cumprir com o nosso ciclo diário de sono. Se cumprirmos com o nosso tempo de sono, iremos certamente ter um dia produtivo de trabalho.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Sim, mesmo para que não volte a ocorrer nenhum acidente em obra.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc.)?

**R:** Não se deve culpabilizar ninguém sem antes conhecer os factos. Independentemente do cargo de cada um.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** A nossa chefia valoriza os trabalhos que são executados em segurança.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** O tempo da correção pode ser diferente dependendo da falha em questão.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** É um papel importante, para que ajude os trabalhadores a prevenirem os acidentes de trabalho.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Fazer inquéritos aos trabalhadores, para se tentar perceber, se existe riscos em obra, se há forma melhorar alguma situação menos positiva. Tentar perceber as necessidades de cada trabalhador.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não, obrigada.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 10**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 36

Função que desempenha atualmente na empresa R: Eletricista

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** Depende muito das tarefas que temos, às vezes acontece de termos que ficar um pouco até mais tarde para terminar algum trabalho mais urgente, mas por norma decorre tudo com normalidade e conseguimos terminar o trabalho a tempo.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Não acho que existe outra maneira de fazer as coisas com mais segurança, apenas acho necessário levarmos o trabalho e os seus riscos mais a sério, por vezes fazemos as coisas sem pensar nas consequências.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Sim, ajudamo-nos sempre, por vezes acontece de entrar um colega novo para a empresa e tentamos sempre ajudá-lo adaptar-se ao trabalho e às obras.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Na compreensão das funções de cada um, por norma é assim que a empresa funciona. Não existe muito isso de autoridade.

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Sim, de um modo geral é seguro. Claro que existe sempre movimentação de cargas com grua, ponte rolante, trabalhos de civil mais complicados e que podem vir a interferir com as nossas frentes. O meu trabalho é perigoso porque está relacionado com eletricidade, mas normalmente só trabalho com quadros elétricos e estou consciente dos perigos afetos ao mesmo e sei as medidas que devo adotar para tornar o meu posto de trabalho o mais seguro possível.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, no meu caso nem posso correr risco algum.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** O risco de choque elétrico, tenho medo, apesar de fazer as coisas todas certinhas, tenho medo de que algo mais perigoso aconteça.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Bem, consigo controlar os riscos que estão relacionados com eletricidade, quadros elétricos, arranjar extensões, máquinas portáteis. Agora o risco, por exemplo, de projeção de partículas já não, pois não é o meu trabalho e não tenho como evitar essas projeções.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Não, eu acho que não costuma acontecer isso. Estou à pouco tempo nesta empresa, talvez já tenha ocorrido noutras empreitadas, mas aqui não me recordo de ter visto nada.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, sem dúvida. Esta empresa para a qual estamos a trabalhar tem os riscos associados às tarefas todos controlados, com uma avaliação de riscos afeta a cada tarefa, as formações que eles ministram. Acho que têm feito um bom trabalho.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não, desde que estou nesta obra, isso nunca aconteceu, pelo menos que eu tivesse visto ou que soubesse por colegas.

12. Existem algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Eu não tenho a certeza, no entanto, pelo que vejo desta obra, da nossa empresa, segurança, é capaz de haver para tudo não sei. Digo isto, porque nós trabalhadores costumamos ter formação sobre os procedimentos aplicados em obra, mas não temos de todos. Temos dos mais importantes e daqueles que impliquem uma maior atenção.

Mas é capaz de haver sim, este pessoal trabalha bem, não brincam, aqui tudo segue as regras.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Talvez a resposta para isso seja mesmo as distrações, nós às vezes distraímos-nos com as nossas coisas, conversas paralelas, brincadeiras. E isso por vezes leva a que a gente tenha acidentes, pequenos, mas às vezes acontece.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Bem isso, é difícil de escolher só um, eu acredito que todos estejamos sujeitos a isso, não é. Por uma pequena falha, falta dos EPIS corretos, distrações, um cabo que esteja no caminho e

leva à queda da pessoa, chão escorregadio. Bem, se formos a ver estes pontos todos, ninguém está livre.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Não, como já referi e volto a mencionar, os acidentes, ou parte deles são causados principalmente por distrações.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Vamos lá, influenciar para a causa do acidente, não, mas eu acho que influencia no desempenho e produtividade do trabalho, agora que é por causa disso que os acidentes acontecem, por mudanças de turno, horários diferentes, penso que isso não tenha nada a ver com o caso. A pessoa se tiver que ter um acidente, tem-no na mesma, independentemente do seu horário de trabalho.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Às vezes demoram, passa um dia, passa dois, e por vezes só no final da semana é que o pessoal atinge a realidade e mudam realmente de atitude, por vezes, parece que nem se liga ao que nos foi pedido. A verdade é mesmo essa.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc.)?

**R:** Por vezes isso acontece, sim, culpam logo o desgraçado que teve o acidente e às vezes a culpa é de terceiros, de outras empresas, ou de uma má organização e gestão dos trabalhos.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Valorizam o trabalho que é executado em segurança, no entanto não acho que recompensem, não há como recompensar, só se for sair mais cedo do trabalho e isso não vai acontecer, nunca aconteceu em todos os anos que trabalho e não vai ser agora. Pode acontecer de sairmos mais

cedo sim, mas não é por recompensa, é mesmo porque não há trabalho que justifique ficar até tarde.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Na hora, é logo corrigido, por vezes não se continua o trabalho enquanto essa falha não for corrigida. E a falha às vezes é mesmo nossa, por vezes acontece de ser de outras entidades essa falha também, depende.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Ora bem, a segurança e técnicos de segurança e saúde existem para prevenir riscos, para nos alertar de situações mais perigosas e arranjar solução para as mesmas.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Não tenho qualquer ideia para dar, penso que o melhor será mesmo aceitar as regras da obra e da segurança e fazer com que tudo corra bem e que ninguém se aleije.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não tenho nenhuma sugestão nem crítica.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 11**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 43

Função que desempenha atualmente na empresa R: Soldador especializado

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** O tempo é mais que suficiente, só temos que nos organizar, começar uma coisa e acabá-la. Isto de nos metermos em tudo ao mesmo tempo, não dá. Se formos a ver por essa perspetiva,

24 horas que tem um dia, seria pouco para tanta coisa que temos que fazer, no entanto se tivermos objetivos para aquele dia ou para a semana, que normalmente é o que acontece, então aí sim, estamos organizados, em sintonia e conseguimos fazer as tarefas que estão propostas para aquele dia ou manhã.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Claro que existe, podíamos todos os dias antes de iniciarmos os trabalhos, conversar sobre o que é proposto para aquele dia e nessa conversa entre todos, já nos íamos organizando com antecedência para as tarefas, o material necessário, os riscos que estamos sujeitos naquela atividade, o que podemos fazer para evitar esses riscos, como nos vamos organizar para fazer tudo nesse dia. Essas coisas todas podiam ser estudadas de manhã, em 5 minutos falávamos sobre isso tudo e era uma forma de conseguirmos executar a tarefa proposta com mais segurança. Mas isto aqui e em qualquer obra, é bota para frente, primeiro faz-se as coisas depois vê-se.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Ajudam sim. Somos uma equipa, com o mesmo objetivo.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Um bocadinho dos dois, no entanto temos todos uma boa relação, como equipa, colegas de trabalho.

### **Risco e perceção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Na minha zona de trabalho, sim normalmente são sempre seguros. Pode haver uma outra situação mais complicada, com trabalhos em simultâneo com outras entidades, movimentações de carga, mas tirando isso, é seguro.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Eu não, acho que os meus colegas também não, pelo menos não vi.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Talvez seja mesmo os trabalhos que temos que fazer em altura, porque há sempre risco de queda da pessoa, o próprio andaime, a estrutura do andaime, ou o alçapão, às vezes o andaime está bem montado, tudo direito, mas os alçapões são traiçoeiros, alguns estão se a desfazer e a malta usa-o na mesma. Já aconteceu de uma pessoa cair do alçapão, estava podre e o trabalhador caiu. Não era da nossa empresa, mas aconteceu.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Olhe movimentações de cargas, não consigo controlar, é a toda a hora durante o dia de trabalho e não há como controlar isso, depois os riscos que consigo controlar? Então, o risco de soldador tem muitos riscos, o trabalho com fogo é o principal risco e esse consigo controlar, sim.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Não, acho que isso não acontece, pelo menos desde que estou nesta empresa nunca passei por tal situação, nem vi tal coisa.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Podiam fazer melhor, mas pronto. Há coisas que têm que ser feitas tudo a correr, não há necessidade. “À e tal, temos prazo de entrega, tem que se acabar esta semana” e às vezes a segurança nesse ponto perde um bocado, não conseguem intervir também. É complicado. De boca tudo de faz, mas na hora da verdade, às vezes torna-se difícil.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Olhe, lá está o que falei ainda agora, quando temos prazos de entrega e estamos atrasados no serviço, violamos as normas, pois não temos outra forma, infelizmente. É raro o caso que isso aconteça, mas acontece.

12. Existem algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Duvido, aqui nesta obra há tanto rigor, quer na segurança, como na papelada, eu vejo pela nossa técnica de segurança e o nosso técnico da qualidade, é papeis uns atrás dos outros. Eles têm procedimentos para tudo.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Fatores em si, acho que não há, só se for mesmo material que não esteja arrumado, extensões que não são precisas e ficam ali esquecidas ou então foi algo que realmente ninguém estava a contar e não havia forma de prevenir. Se não formos nós a olhar pela nossa própria segurança, quem vai olhar? Apesar de haver procedimentos, formações, para se fazer um determinado trabalho, nós também temos que estar atentos às nossas tarefas, à área envolvente do nosso trabalho, cabe a nós fazer uma avaliação do nosso local de trabalho e dos riscos que estão associados ao mesmo.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** São todas, acho que não há nenhuma profissão que seja mais ou menos perigosa, no fundo estamos todos sujeitos a ter um acidente, quer sejamos soldadores, serventes, ajudantes. Até o nosso chefe de obra está sujeito a tal. Isso vai depender muito também da forma como se trabalha.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Nunca vivenciei um acidente desde que estou nesta empresa, no entanto, não quer dizer que não venha acontecer. Mas nem sempre os acidentes são causados por máquinas, nem pela tecnologia. Basta o chão estar escorregadio, ou ter gelo para causar um acidente. Isso das máquinas é muito relativo, não concordo.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Não, tudo irá depender de quantas horas se dormiu, se descansou o suficiente, trabalhar de dia ou de noite é igual, pelo menos eu já trabalhei nos dois turnos e não achei grande a diferença.

Agora se dormir pouco, isso sim, vai influenciar não só na produtividade, como na atenção para o trabalho.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Sim, mudam, pelo menos no momento, naquele dia. Se calhar no dia seguinte ou na semana a seguir vão fazer igual ou pior. Eu também sou assim, não são só os meus colegas.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Penso que não, mas nunca assisti a nenhum acidente para poder dar uma resposta mais concreta sobre esse tema.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De que forma?

**R:** Conseguem ver que nos esforçamos, ou que fizemos um bom trabalho, quando as soldaduras passam na radiografia, é bom para nós e bom para a empresa. Agora, não recebemos nada por isso, é o nosso trabalho.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Na hora, a correção é feita no momento, com ajuda das chefias e colegas.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Para além de nos darem na cabeça, estão lá para ajudar, nós às vezes não gostamos deles, mas tal como nós estamos aqui para fazer o nosso trabalho, bem eles estão cá para isso também, para fazerem o trabalho deles. Para garantir a nossa segurança e se nos portamos bem.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Não acrescentaria nada, nem mudava nada.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não tenho nada a dizer.

Obrigada pela atenção!

## **Trabalhador 12**

### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 53

Função que desempenha atualmente na empresa R: Tubista

### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** Sim, eu penso que chega perfeitamente para as nossas tarefas, para aquilo que temos que fazer naquele dia. Sim dá, o tempo é mais que adequado.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Acho que sim, se planearmos o trabalho com os colegas acho que podemos sempre reduzir o risco da tarefa e ao mesmo tempo aumentar a produtividade.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Sim, ajudamo-nos sempre e tanto o nosso chefe como o nosso encarregado de obra, também ajudam no que for preciso.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** Nós trabalhadores vamos muito pela função, pelo trabalho que cada um faz e está a fazer em obra. Entre nós somos todos por igual. Já a chefia depende muito se estamos sozinhos ou se alguém da segurança ou algum superior está a acompanhar o nosso trabalho, aí o nosso chefe por vezes muda de figura e age de forma diferente.

### **Risco e percepção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Não, no contexto de segurança, não é nada seguro, pelo menos em obra, é andaimes a passar por cima da gente, é ferro por tudo que é sítio, agora no estaleiro, esse sim, é seguro, só estamos nós lá a trabalhar, não existe movimentações de carga complicadas, a única coisa que pode acontecer mais complexa é mesmo a elevação de peças para o camião grua e como somos pouco em estaleiro também conseguimos facilmente deixar uma distância de segurança.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Não, nem eu admito passar por tal situação.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** A movimentação de cargas, até quando é da nossa parte tenho medo, estou sempre a pensar quando é que aquilo vai cair.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** Eu consigo controlar com alguma facilidade os trabalhos que envolvam rebarbadoras por exemplo, usando viseira ou óculos, luvas de proteção, não consigo controlar as movimentações de cargas, esse risco ninguém consegue controlar, por mais que se faça manutenção dos equipamentos, que se tenha tudo em ordem é difícil garantir que não vai acontecer nada de grave.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Não acho que os meus colegas corram riscos no trabalho, acho que não, mas sei lá. Se virmos que o que nos é pedido é um caso complicado e que implique correr realmente algum risco, nós não fazemos o trabalho. Uma conta é subir uma escada e soldar um ponto que são 2 minutos no máximo, outra coisa é subir essa mesma escada e fazer um trabalho de 10 a 15 minutos.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, no geral penso que a nossa empresa, o nosso chefe e as técnicas de segurança estão todos a fazer um bom trabalho e a cumprir com o que é suposto nesta obra.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não, que tenha conhecimento isso nunca aconteceu, não é permitido se quer e se algo acontece e que a segurança esteja atenta a isso, somos convidados a ir passar o resto da semana a casa. E isso ninguém quer, logo ninguém se atreve a infringir seja o que for.

12. Existem algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Não, em todas as obras que estive havia sempre procedimentos para todos os trabalhos e acredito que aqui o método seja o mesmo.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** As distrações, cansaço, a ideia de que é rápido e ninguém vê (isto acontece muito, não só aqui acho que é geral).

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Serventes e soldadores, acho que são os que têm maior probabilidade de ter um acidente em obra. Mesmo nós tubistas também, às vezes temos que nos sujeitar a coisas que só visto.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Não vou por aí, é claro que ninguém está livre de dar uma martelada na mão sem querer, mas eu penso que os acidentes são mais causados pelas distrações e pelo cansaço do trabalhador, fazemos muitas horas diariamente e é normal que o cansaço leve a outras ocorrências.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Sim, acho que poderá influenciar os trabalhos, a produtividade e desempenho de cada um.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Sim de um modo geral, mudamos de atitude e tentamos sempre fazer melhor. No entanto também pode acontecer de voltar tudo ao mesmo. Mudamos de atitude naquele momento, naquela 1 semana, ao fim de 1 mês volta tudo ao normal e aí somos chamados atenção novamente.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Não é costume culpar ninguém.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Sim, de uma certa forma sim, reconhecem o trabalho que fazemos, os riscos que corremos diariamente.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Corrigem, depende também do tipo de falha que é, se é da nossa parte corrigimos na hora, se é da parte de outras entidades aí é corrigido sim, mas demora sempre mais tempo.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Os técnicos de segurança estão em obra, para garantirem que nós trabalhadores fazemos o trabalho com segurança, que não corremos riscos na execução da tarefa.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Não sei, sinceramente, por exemplo sei lá, fazer simulacros, aqueles exercícios em caso de emergência.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Não tenho nada a dizer. Espero ter ajudado.

Obrigada pela atenção!

### **Trabalhador 13**

#### **Caracterização sociodemográfica**

Género R: Masculino

Idade R: 39

Função que desempenha atualmente na empresa R: Topografo

#### **Trabalho, atividade e tarefa**

1. O tempo para a realização das tarefas laborais é adequado ou existe a tendência para haver uma sobrecarga de trabalho?

**R:** No meu caso considero que o tempo estimado que tenho para fazer os ensaios topográficos às peças e realizar os relatórios sobre os mesmo é mais que suficiente, normalmente eu faço os ensaios topográficos naqueles dias com melhor tempo, e depois aproveito os dias de chuva para fazer os relatórios, assim dessa forma nunca tenho trabalho pendente.

2. Considera que existe outros modos de execução do trabalho com mais eficácia e segurança?

**R:** Sim, de uma forma geral, podia-se fazer as coisas de maneira diferente, mesmo a segurança que às vezes temos em obra é nula ou quase nula. Houve dias em que tive a fazer ensaios topográficos na obra e na cota superior tinha pessoal da construção civil a picar betão e a cair pedras de betão, eu e os meus colegas em baixo sujeitos a levar com pedras. E a nossa técnica de segurança alertou o pessoal da construção civil e encarregados, mas não havia necessidade disso. Eles próprios já tinham que fazer as coisas de forma que não atingisse outros trabalhadores. Isto é só um exemplo, só mesmo para explicar que as coisas podem e devem ser feitas de outra forma.

3. Os seus colegas ajudam-no a resolver os problemas e dificuldades que encontra na execução do seu trabalho? E as chefias?

**R:** Sim, até porque o meu trabalho exige mesmo o apoio de uma segunda pessoa para guiar os pontos que devem ser medidos nas peças.

4. A relação entre os colaboradores e chefias é baseada na autoridade, ou na compreensão das funções de cada um?

**R:** É na compreensão e nas funções de cada um de nós.

### **Risco e percepção de riscos na construção civil**

5. Considera que as suas funções e o seu local de trabalho são seguros, no contexto da segurança no trabalho? Em que grau?

**R:** Depende, depende muito da zona onde estou da obra, mas de uma forma geral, sim é seguro.

6. Já foi incentivado a correr algum risco mais elevado na execução de uma determinada tarefa? Exemplifique.

**R:** Eu não, o meu trabalho também não é muito de correr riscos, porque tenho que ter o aparelho assente no solo, eu tenho que estar no solo, é assim, não dá para fazer muita coisa, tenho mesmo que fazer as coisas como devem ser. Por isso mesmo, nunca houve essa situação de ter que correr riscos.

7. Quais são os riscos que mais teme durante a realização da sua jornada de trabalho?

**R:** Nem é por mim, é mais pelo aparelho de medição topográfica, que aquilo é um dinheirão e não posso mesmo estragar aquilo, mas talvez seja mesmo a queda de pedras de betão, porque por mais pequenas que sejam, à altura que elas por vezes caem e a velocidade que veem dão cabo do aparelho e se cair no ombro ou no braço aquilo magoa a sério.

8. Consegue identificar alguns riscos sobre os quais tem controlo alguns riscos sob os quais não tem nenhum controlo?

**R:** A queda ao mesmo nível ou queda de pessoas, esses riscos eu controlo, pois eu próprio tenho que ter cuidado por onde passo, caminhar devagar, ter atenção ao chão escorregadio, agora riscos que não consigo controlar, a queda das pedras de betão que falei à pouco, isso como é uma tarefa de outra entidade eu não consigo controlar a queda das mesmas.

9. Considera que alguns colaboradores aceitam correr riscos elevados no trabalho? Qual o motivo?

**R:** Correr riscos elevados, acho que não. Se isso acontece é estranho, sujeitos a ter um acidente mortal. Meu deus.

10. Considera satisfatória a forma como a empresa controla os riscos aos quais está sujeito na sua atividade profissional quotidiana?

**R:** Sim, de um modo geral, os riscos que temos diariamente estão bem controlados e de uma forma bastante positiva até consegue-se eliminar alguns riscos que surgem durante o nosso trabalho.

### **Ergonomia na construção civil**

11. Durante a realização das suas atividades já verificou a violação de normas e procedimentos de segurança? Qual a frequência de ocorrência?

**R:** Não, nunca houve infração das regras nem de procedimentos.

12. Existem algum tipo de trabalho para o qual não exista normas ou procedimentos de trabalho?

**R:** Existe procedimentos para todos os trabalhos que temos em obra, isso tenho a certeza.

13. Quais as principais causas ou fatores para a ocorrência de acidentes na empresa?

**R:** Talvez seja mesmo o cansaço das pessoas que se vai acumulando ao longo das semanas e por sua vez, pode acontecer de haver um acidente, mesmo que sem feridos.

14. Na sua opinião, quais as categorias profissionais da empresa mais vulneráveis a ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Os soldadores acho que são os que estão mais sujeitos a ter um acidente em obra, apesar de que também acho que ninguém está livre de ter um acidente, mesmo indo no trajeto para o trabalho ou vice-versa.

15. Os acidentes que ocorrem na empresa têm alguma relação com a tecnologia utilizada (máquinas, equipamentos, ferramentas, etc.)? Se sim, exemplifique.

**R:** Sim, às vezes estão ligados. Pode acontecer de uma rebarbadora, ou uma serra de mesa, causar um acidente bastante grave, se essas mesmas ferramentas não tiverem a devida proteção, como patilha de segurança, proteção de disco, pode sim, o trabalho correr menos bem e haver um acidente.

16. O tipo de horário (noturno, rotativo) pode influenciar uma maior ocorrência de acidentes de trabalho?

**R:** Eu não concordo nada com isso, eu sou mais da opinião de que os acidentes acontecem pelo deslize do trabalhador, distrações, frente de trabalho desorganizada, falta de sinalética quando necessária.

17. Após a ocorrência de um acidente, os colaboradores costumam alterar as suas atitudes e comportamentos no trabalho?

**R:** Não sei, nunca vi nenhum acidente, nem nesta obra nem em trabalhos que já estive antes.

18. Existe alguma tendência para culpabilizar os colaboradores sinistrados pelo acidente de que são alvo? Quem pensa assim (chefias, peritos, colegas, etc)?

**R:** Como disse anteriormente, uma vez que nunca assisti a nenhum acidente, não sei responder a esta pergunta.

### **Fatores de prevenção**

19. Considera que as chefias valorizam ou recompensam a execução de um trabalho em segurança? Ou valorizam e recompensam quando a execução de um trabalho engloba riscos? De quê forma?

**R:** Sim, valorizam, às vezes mostram-no quando fazemos jantares em grupo, almoços.

20. Se comunicar alguma falha de segurança às chefias, a mesma é corrigida? Ao fim de quanto tempo? A correção é satisfatória?

**R:** Corrigem no momento, com os trabalhadores, ou com os encarregados. Depende também da falha, se for mais complexa por vezes demora mais tempo.

21. Qual o papel desempenhado pelo serviço de SHST na prevenção de riscos e de acidentes?

**R:** Bem, os serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho têm como objetivo em obra e não só, de garantir a saúde dos trabalhadores, e minimizar riscos.

22. Quais as medidas que podem ser tomadas para a prevenção de futuros acidentes na empresa?

**R:** Para esta obra, talvez apostaria em briefings de manhã com os trabalhadores, de modo a perceber quais seriam as tarefas para o dia, as limitações que iriam estar expostas na realização dos trabalhos, tentar perceber as tarefas de cada um, se era preciso alguma coisa para se fazer ou não.

23. Tem alguma sugestão, crítica ou reclamação a acrescentar?

**R:** Nada.

Obrigada pela atenção!