



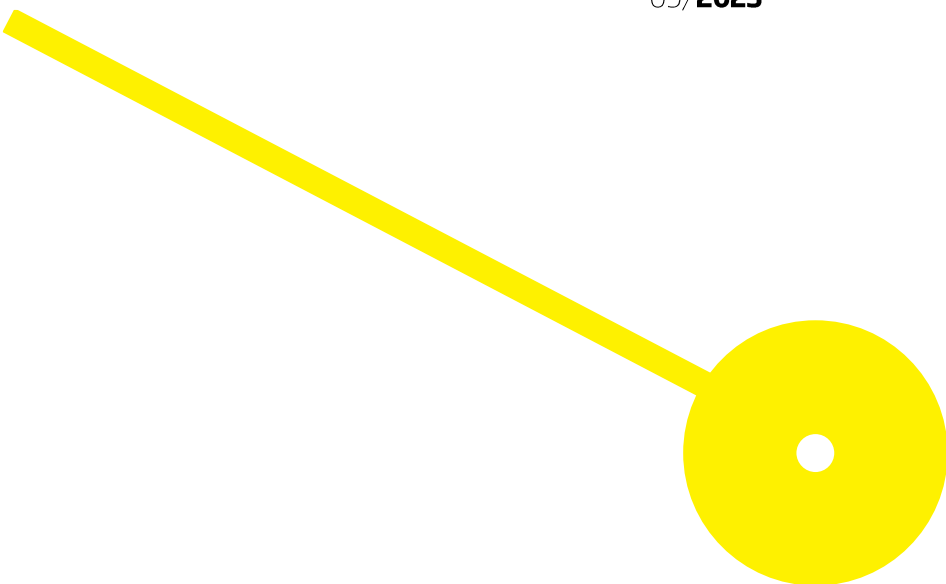
MESTRADO

Mestrado de Higiene e Segurança nas Organizações

Avaliação do Clima de Segurança: estudo comparativo entre duas empresas do Setor da Construção Civil e Obras Públicas

Filipa Alexandra Mendes de Sousa

09/2023





**ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE**

**Avaliação do Clima de Segurança: estudo comparativo entre duas empresas do Setor da
Construção Civil e Obras Públicas**

Autor

Filipa Alexandra Mendes de Sousa

Orientador(es)

PhD/Professora Joana Santos/ Área Técnico-científica da Saúde Ambiental, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto (ESS|P.PORTO)| Centro de Investigação em Saúde Translacional e Biotecnologia Médica (TBIO) ESS|P.PORTO|jds@ess.ipp.pt

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em **Higiene e Segurança nas Organizações** pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto.

Agradecimentos

À minha família por todo o apoio, persistência e encorajamento que me deram nesta etapa da minha vida. E por todas as peças que me deram para conseguir construir a pessoa que sou hoje.

Ao meu namorado, pela companhia e incentivo que me transmitiu neste ano desafiante da minha vida. E pela presença em todos os momentos.

Aos amigos, que de forma direta ou indireta, estiveram sempre presentes no momento certo, com uma palavra certa.

À minha orientadora, a Prof. Doutora Joana Carvalho dos Santos, por todo o apoio que me foi dado no decorrer deste trabalho, todas as palavras sábias e ensinamentos transmitidos ao longo de toda a dissertação, e percurso acadêmico.

Ao Prof. Doutor Hernâni Neto, pela disponibilidade que teve para esclarecer todas as dúvidas apresentadas sobre o questionário aplicado nesta dissertação.

A todos os trabalhadores das empresas em estudo pela disponibilidade para a participação neste estudo.

Aos responsáveis dos Departamentos de Qualidade Ambiente e Segurança das empresas, pela colaboração na distribuição e recolha dos questionários, e pela compreensão.

Vocês fizeram parte deste processo,
o meu sincero agradecimento

Resumo

O Setor da Construção Civil está intimamente ligado às elevadas taxas de acidentes de trabalho, e às consequências diretas e indiretas que advém para organização, trabalhadores e economia do país. Os trabalhadores deste setor encontram-se expostos a situações distintas e variadas diariamente, assumindo que as condições destes locais de trabalho são instáveis e complexas. A adoção de comportamentos inseguros é um dos principais fatores que se encontra na explicação para os números de acidentes de trabalho deste setor. É importante perceber quais as lacunas que existem nos conhecimentos e atitudes dos trabalhadores da construção civil para potenciar a melhoria do mesmo.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o clima de segurança de duas organizações do setor da construção civil, que desenvolvem tarefas e atividades semelhantes, de forma a perceber a influência da estrutura organizacional, e todas as suas características, no clima de segurança. O estudo envolveu a participação de 137 trabalhadores das duas empresas, incluindo trabalhadores de terreno, administrativos, gestão. Para avaliar a percepção de risco foi utilizado um questionário QTCCS – Questionário às/aos trabalhadoras/es sobre clima e cultura de segurança no trabalho. Este encontra-se estruturado em sete seções, contando com um total de 85 questões.

Os resultados obtidos revelam um clima de segurança positivo nas duas empresas estudadas, realçando ainda que existem dimensões que obtiveram resultados muito positivos. Apesar dos resultados positivos o estudo permitiu analisar fatores que poderiam ser alvos de intervenções de forma a fomentar a melhoria da cultura de segurança das organizações, nomeadamente o investimento na formação dos trabalhadores, a melhoria do planeamento e procedimentos.

Palavras-chave: Cultura de Segurança; Clima de Segurança; Construção Civil; Percepção de Risco; QTCCS

Abstract

The Construction Sector is closely linked to the high rates of accidents at work, and the direct and indirect consequences that arise for the organization, workers, and the country's economy. Workers in this sector are exposed to different and varied situations daily, assuming that the conditions of these workplaces are unstable and complex. The adoption of unsafe behaviour is one of the main factors that explain the number of accidents at work in this sector. It is important to understand what gaps exist in the knowledge and attitudes of civil construction workers to enhance their improvement.

The present study aimed to evaluate the safety climate of two organizations in the construction sector, which carry out similar tasks and activities, to understand the influence of the organizational structure, and all its characteristics, on the safety climate. The study involved the participation of 137 workers from both companies, including field, administrative and management workers. To assess risk perception, a QTCCS questionnaire was used - Questionnaire for workers on the climate and safety culture at work. This is structured into seven sections, with a total of 85 questions.

The results obtained reveal a positive safety climate in the two companies studied, highlighting that there are dimensions that obtained very positive results. Despite the positive results, the study made it possible to analyse factors that could be targets of interventions in order to encourage the improvement of the safety culture of organizations, namely investment in worker training, improvement of planning and procedures.

Keywords: Safety Culture; Safety Climate; Construction; Risk Perception; QTCCS

Índice

1. Introdução.....	1
2. Revisão da Literatura.....	3
2.1. Setor da Construção Civil.....	3
2.1.1. A problemática dos acidentes de trabalho.....	5
2.2. Cultura de Segurança	9
2.3. Clima de Segurança.....	11
2.4. Perceção de Risco	14
2.4.1. As perceções de risco em contexto laboral.....	15
3. Métodos.....	17
3.1. Tipo de Estudo.....	17
3.2. Amostra.....	17
3.3. Procedimento de recolha de dados	17
3.3.1. Instrumento de recolha de dados	19
3.4. Procedimento de tratamento de dados.....	20
4. Resultados e Discussão.....	20
4.1. Avaliação da fiabilidade das escalas e dos índices fatoriais	20
4.2. Caracterização da amostra.....	21
4.2.1. Empresa A.....	21
4.2.2. Empresa B.....	25
4.3. Dados sobre segurança laboral.....	27
4.4. Clima de segurança	30
4.5. Análise descritiva dos fatores percetuais.....	32
4.5.1. Segurança como valor organizacional.....	32
4.5.2. Comunicação e formação de segurança.....	34
4.5.3. Eficácia da segurança.....	36
4.5.4. Aprendizagem organizacional com os acidentes	38

4.5.5. Maturidade de segurança	39
4.5.6. Percepção de risco	40
5. Conclusão.....	42
Referências Bibliográficas.....	44
Anexos.....	49
1. Termo de Consentimento Informado.....	49
2. Questionário de Avaliação do Clima de Segurança.....	50
3. Inquérito Sociodemográfico.....	56
4. Fatores Percetuais.....	57
5. Dados Sociodemográficos das Empresas.....	64
6. Funções Profissionais desempenhadas nas empresas.....	68

Índice de Figuras

Figura 1. Número de empresas do setor de construção civil ao longo dos anos (Banco de Portugal, 2022a)	4
Figura 2. Acidentes mortais e não mortais na União Europeia, por setor de atividade (Eurostat, 2022).....	6
Figura 3. Esquema da perspetiva cultural sobre a formação do clima. Adaptado de: Ferreira et al. (2001).....	12
Figura 4. Sexo dos inquiridos da Empresa A.....	23
Figura 5. Sexo dos inquiridos da Empresa B.....	26

Índice de Tabelas

Tabela 1. Análise de fiabilidade dos índices fatoriais	21
Tabela 2. Idade, Antiguidade na função/categoria profissional, antiguidade na Empresa A: dados estatísticos.....	24
Tabela 3. Idade, Antiguidade na função/categoria profissional, antiguidade na Empresa B: dados estatísticos.....	26
Tabela 4. Dados sobre a segurança laboral – itens relacionados com acidentes de trabalho/doenças profissionais.....	28
Tabela 5. Número de acidentes de trabalhos e dias perdidos – Empresa A e Empresa B.....	29
Tabela 6. Dados sobre a segurança laboral – itens relacionados com os Equipamentos de Proteção Individual.....	30
Tabela 7. Médias dos resultados dos índices fatoriais – Empresa A e B.....	32
Tabela 8. Perceção sobre os princípios gerais de segurança na organização – Empresa A e Empresa B	57
Tabela 9. Perceção sobre valores e práticas de gestão da segurança na organização.....	57
Tabela 10. Formação em segurança	58
Tabela 11. Qualidade das comunicações em segurança.....	58
Tabela 12. Efeitos do ritmo de trabalho na segurança	59
Tabela 13. Implementação da segurança.....	59
Tabela 14. Força Institucional da segurança.....	59
Tabela 15. Aprendizagem organizacional com os acidentes.....	60
Tabela 16. Internalização da segurança.....	60
Tabela 17. Comportamentos de risco.....	61
Tabela 18. Verosimilhança do risco	62
Tabela 19. Locus de controlo do risco	62
Tabela 20. Dados sociodemográficos da Empresa A	64
Tabela 21. Dados Sociodemográficos da Empresa B.....	66

1. Introdução

As características ímpares do setor da construção civil necessitam de diferentes produtos e serviços, que, por conseguinte, obrigam a existência de uma vasta variedade de categorias profissionais, estimulando assim o mercado de trabalho. Na economia europeia este setor encontra-se na base de 20 milhões de postos de trabalho, normalmente associados às micro e pequenas empresas (Comissão Europeia, 2012).

Este setor é bastante peculiar, porque no mesmo espaço físico coexistem trabalhadores de diferentes categorias, empresas e operações/tarefas, obrigando à sua cooperação e coordenação, e inevitavelmente as falhas neste processo induzem na ocorrência de ferimentos e lesões profissionais (Pinto, Nunes, & Ribeiro, 2011). Nestes locais de trabalho, as condições de segurança e saúde são instáveis colocando diariamente os trabalhadores e colaboradores expostos a situações distintas, com uma grande variação de riscos.

Um em cada seis trabalhadores do setor da construção civil pode sofrer pelo menos uma lesão por cada ano, traduzindo-se em cerca de duzentas mil lesões incapacitantes a cada ano (Kartam, 1995). A ocorrência de acidentes de trabalho neste setor em comparação com a indústria, é cinco vezes mais provável, e a ocorrência de uma lesão grave de se desenvolver na atividade laboral do setor da construção é duas vezes e meia maior do que no outro tipo de indústria (Sawacha, Naoum, & Fong, 1999)

Segundo Pinto et al. (2011), algumas das causas que impulsionam os números elevados de acidentes e lesões profissionais podem ser as alterações contínuas no estaleiro de obras, as más condições de trabalho, a presença de níveis excessivos de ruído e vibrações, as poeiras, a movimentação manual e mecânica de cargas, a exposição direta às condições climatéricas e a existência de vários expedientes no mesmo local. Para além disso, o “comportamento inseguro”, os erros de julgamento e a imprudência no local de trabalho, são alguns dos fatores que potenciam em maior escala o desenvolvimento de acidentes de trabalho na construção civil, o que pode permitir retirar conclusões sobre a deficiente cultura de segurança das organizações deste ramo, e da necessidade do investimento para a melhoria da mesma (Dester & Blockley, 1995).

Neste sentido, apesar dos inúmeros postos de trabalho e das taxas de acidentes de trabalhos e lesões elevadas no setor da construção civil, este é conhecido pelo seu débil desempenho em

termos de gestão de segurança e saúde do trabalho, e pelas suas condições de segurança pejorativas para a saúde dos trabalhadores (Haslam et al., 2005).

O interesse pela cultura de segurança por parte das organizações cada vez tem aumentado mais sempre com a visão de reduzir ou eliminar os acidentes e os desastres associados às atividades laborais desenvolvidas, e conseqüentemente os custos associados à ocorrência dos mesmos. A cultura de segurança é um subcomponente da cultura organizacional que se desenvolve tendo por base os indivíduos, o trabalho e as características da organização, e que está intimamente relacionada com a implementação da segurança, e a sua influência (Cooper, 2000). Uma cultura de segurança negativa é um fator considerável para o desenvolvimento de acidentes e desastres ocupacionais (Dexter & Blockley, 1995)

A realidade organizacional e as suas características podem ser consideradas complexas e instáveis, principalmente no setor da construção civil devido a todos os seus atributos. A necessidade de a compreender e decodificar a mesma impõe a criação de ferramentas e métodos que permitissem auxiliar nesse processo.

Uma das formas possíveis passa pelo processo explicativo das percepções de risco dos trabalhadores da organização, considerando que apresenta um certo grau de subjetividade, visto que a percepção traduz a perspectiva dos trabalhadores sobre os riscos inerentes às tarefas desenvolvidas na organização (Areosa, 2012). O clima de segurança é *“um produto da cultura de segurança”*, sendo que este produto tem por base as percepções dos trabalhadores no campo da segurança e saúde do trabalho (Mohamed, 2002). O clima de segurança traduz a prioridade que é dada pela gestão de topo à implementação da segurança, e considerando as características do setor da construção, cada vez é mais emergente o estudo aprofundado destas percepções nos diferentes níveis do hierárquicos das organizações (Marín et al., 2019a).

O presente estudo teve como principal objetivo comparar o Clima de Segurança, mais propriamente a percepção risco dos trabalhadores de duas organizações inseridas no setor da construção civil, com o sistema de gestão da qualidade implementado. Para além disso, foram definidos objetivos específicos, nomeadamente:

- Comparar os índices fatoriais, valores que se inserem na avaliação do clima de segurança, entre as duas organizações;

- Verificar a influência das estruturas organizacionais nos valores obtidos nos índices fatoriais;
- Relacionar os dados sociodemográficos e dados de segurança laboral com os índices fatoriais.

A organização do presente estudo subentende quatro partes: a primeira parte refere-se a uma revisão literária, onde se pretende enquadrar o estudo na bibliografia já existente, nomeadamente uma caracterização do setor da construção civil a nível internacional e nacional, a apresentação da problemática dos acidentes de trabalho associados ao mesmo, a definição de cultura de segurança, e a sua relação com a implementação da qualidade numa organização, a definição de clima de segurança e a relação do conceito de perceção de risco; a segunda parte diz respeito aos métodos onde é definido o tipo de estudo, a caracterização a amostra, o procedimento de recolha e tratamento de dados; a terceira parte estarão apresentados os resultados e a discussão; a quarta parte diz respeito à conclusão onde serão apresentadas as considerações finais, limitações do estudo.

2. Revisão da Literatura

2.1. Setor da Construção Civil

O setor da construção civil apresenta uma das taxas de empregabilidade mais alta a nível internacional, considerando a existência das diferentes atividades correlacionadas, impondo, por conseguinte, uma vasta variedade de categorias profissionais. Na economia europeia, este setor produz quase 10% do Produto Interno Bruto (PIB), e encontra-se na base de 20 milhões de postos de trabalho, normalmente associados às micro e pequenas empresas (Comissão Europeia, 2012)

Em 2021, a nível nacional, este setor apresentava cerca de 53 130 empresas, número que tem vindo a aumentar desde o ano 2016, ano este onde foi atingido o valor mais baixo de empresas neste setor desde 2010, devido à crise económica do país, consoante o gráfico apresentado na Figura 1 (Banco de Portugal, 2022b).

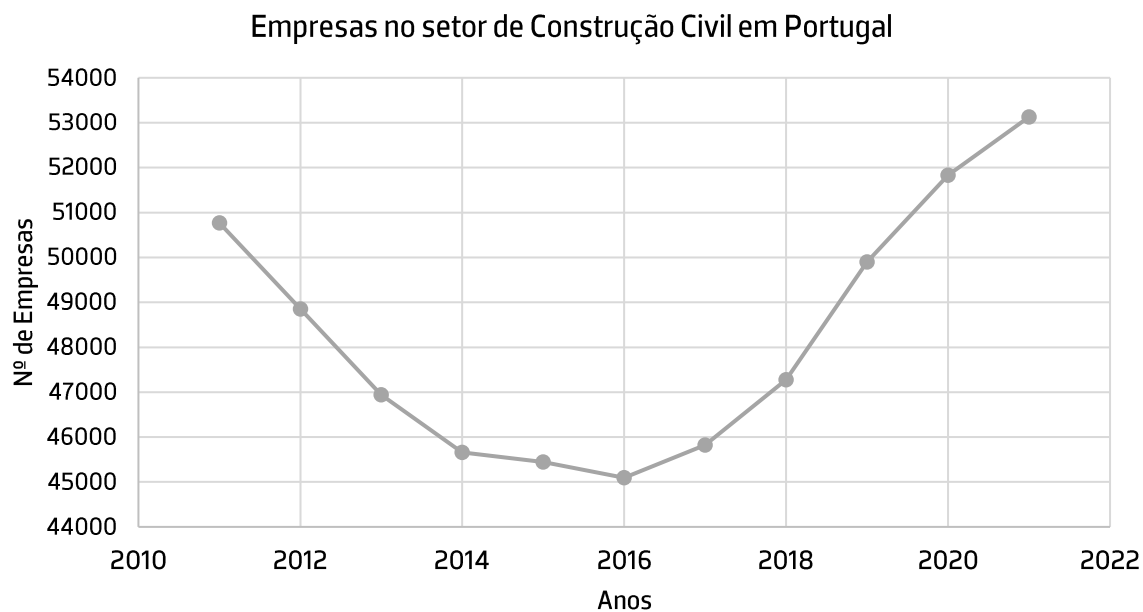


Figura 1. Número de empresas do setor de construção civil ao longo dos anos (Banco de Portugal, 2022a)

Com o número de empresas a aumentar, desde o ano de 2016, conseqüentemente o número de trabalhadores e de pessoas afetas ao setor aumenta. No ano de 2021, foram contabilizadas cerca de 320 113 pessoas ao serviço do setor da construção civil em Portugal (Banco de Portugal, 2022b). Este setor é considerado um impulsionador da evolução da economia de qualquer país, visto que é uma fonte de emprego para a sociedade, em profissões diretamente ligadas a trabalhos de construção ou a setores que desenvolvem as suas atividades em prol do mesmo.

A construção, segundo Freitas (2016), pode ser definida em três momentos distintos: a conceção, onde são estabelecidas as técnicas relativas à edificação e a forma da sua implementação; organização, fase da preparação de documentação (ex.: caderno cargos) e negociação de propostas para posterior concretização de projeto; e a execução, que consiste em todas as atividades para a preparação do local, instalação do estaleiro e realização dos trabalhos de construção.

No entanto, este setor tem vindo a enfrentar desafios, nomeadamente relacionados com as faixas etárias dos trabalhadores, assim como a inexistência de melhorias nas condições de trabalho ao longo dos anos, fator impulsionador da ocorrência de acidentes de trabalho e doenças profissionais (Comissão Europeia, 2012).

O setor de construção de civil é considerado uma das atividades profissionais mais perigosa para os trabalhadores, tendo por base o baixo desempenho a nível das condições de segurança e saúde do trabalho nas organizações (Mohamed, 2002).

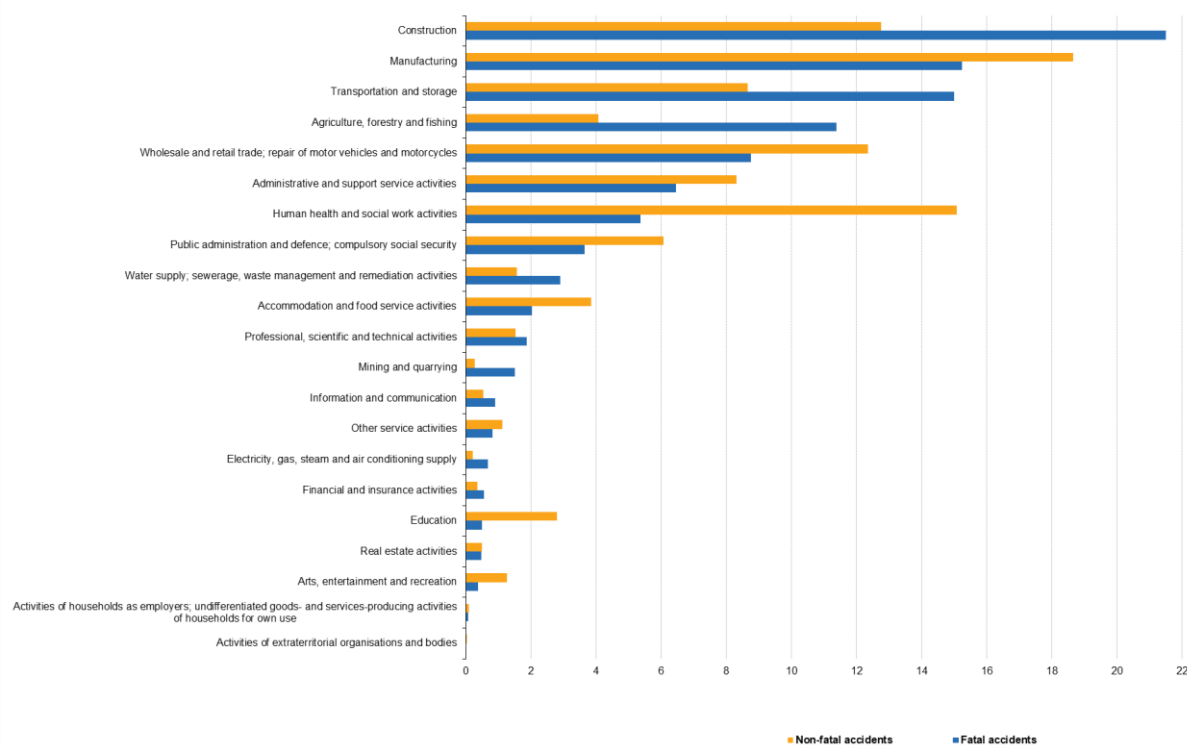
Este setor é bastante particular, visto que pressupõe a existência de uma coordenação no mesmo espaço físico de trabalhadores de diferentes categorias, empresas e operações/tarefas correlativas, o que potencia a ocorrência de ferimentos e lesões profissionais (Pinto, Nunes, & Ribeiro, 2011). A atividade laboral neste setor expõe os trabalhadores a inúmeros riscos. A cada atividade encontra-se associado um risco específico, e mesmo assim o colaborador que executa uma e uma só tarefa, está exposto ao risco específico da mesma, assim como aos riscos produzidos pelas tarefas nas imediações, desenvolvida por outros trabalhadores (Barandan, 2004; Pinto et al., 2011).

2.1.1. A problemática dos acidentes de trabalho

Um acidente de trabalho é definido como sendo todo “aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte” segundo o regime de reparação de acidentes de trabalho e doenças profissionais, regulamentado pela Lei n.º 98/2009 de 4 de setembro.

De acordo com a OIT morrem, todos os anos, dois milhões de mulheres e homens na decorrência de acidentes de trabalho e doenças relacionadas com o trabalho. Em todo o mundo, ocorrem, anualmente 270 milhões de acidentes de trabalho e são declaradas 160 milhões de doenças profissionais. Todos os dias morrem, à escala mundial, 5.000 pessoas, em consequência de acidentes ou doenças profissionais. Na União Europeia perdem-se anualmente largas centenas de milhões de dias de trabalho, como consequência de deficientes condições de trabalho (Freitas, 2016)

Fatal and non-fatal accidents at work by NACE section, EU, 2020
 (% of fatal and non-fatal accidents)



Note: non-fatal (serious) accidents reported in the framework of ESAW are accidents that imply at least four full calendar days of absence from work. Ranked on the values for fatal accidents.
 Source: Eurostat (online data codes: hsw_n2_01 and hsw_n2_02)

europa

Figura 2. Acidentes mortais e não mortais na União Europeia, por setor de atividade (Eurostat, 2022)

Através da análise da Figura 2, denota-se que na União Europeia, o setor com mais incidência de acidentes de trabalho mortais é o setor da construção. E para além disso, o setor encontra-se nos demais com uma taxa de acidentes de trabalho não mortais mais alta. Em Portugal, o número de acidentes de trabalho no setor da construção continua a ser preocupante, tendo sido registados em 2020, 25 604 acidentes de trabalho, sendo 36 destes acidentes de trabalho mortais (INE, 2022). No ano de 2022, a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), registou 57 acidentes de trabalho mortais apenas no setor da construção civil (ACT, 2023).

O elevado número de acidentes de trabalho e doenças profissionais, já é uma preocupação do Governo português, desde 1958, devido principalmente às consequências advindas dos mesmos, nomeadamente de ordem social e económica. Segundo o Decreto-Lei n.º 41820 de 11 de agosto as normas existentes eram “rudimentares e insuficientes, se mostram obsoletas e inaplicáveis”, obrigando à criação de um documento legal que aprovasse o regulamento de segurança no trabalho da construção civil – Decreto n.º 41821/58 de 11 de agosto.

Estes documentos referidos, apesar de ainda se encontrarem em vigor atualmente, a necessidade de reduzir e minimizar os riscos profissionais neste setor impôs o desenvolvimento de um novo documento legal que transpusesse para ordem jurídica interna a Diretiva nº 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de junho, o Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro. Este estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção. Segundo o mesmo, as condições nos estaleiros temporários ou móveis deficientes são impulsionadoras do aumento do número de acidentes de trabalho graves e mortais, provocando na sua maioria por “quedas em altura, esmagamentos e soterramentos”

Segundo o autor Kartam (1995), um em cada seis trabalhadores que operam na construção civil pode sofrer pelo menos uma lesão por cada ano, traduzindo-se em cerca de duzentas mil lesões incapacitantes a cada ano. A ocorrência de acidentes de trabalho no setor da construção em comparação com a indústria, é cinco vezes mais provável, e a ocorrência de uma lesão grave de se desenvolver na atividade laboral do setor da construção é duas vezes e meia maior do que no outro tipo de indústria (Sawacha, Naoum, & Fong, 1999).

Segundo Freitas (2016), a análise da sinistralidade efetuada pela comissão europeia, conseguiu ajudar a perceber as principais causas para a ocorrência dos acidentes mortais, sendo que 35% seria devido a erros de conceção (materiais, equipamentos, arquitetura), 28% por erros de organização (execução de atividades incompatíveis), e 37% resultantes de erros provenientes de execução, em estaleiro de obra (fatores, deficiências na organização do trabalho, falta de formação e informação).

O “comportamento inseguro”, os erros de julgamento e a imprudência no local de trabalho, são alguns dos fatores que potenciam em maior escala o desenvolvimento de acidentes de trabalho neste setor, o que pode permitir inferir que a cultura de segurança de algumas organizações não é a mais adequada (Dester & Blockley, 1995). Um acidente de trabalho advém na sua maioria de conhecimentos inadequados, inexistência de supervisão/controlo, ou a carência de equipamentos e ferramentas adequados às tarefas a serem executadas (Sawacha et al., 1999).

As alterações contínuas no estaleiro de obras, as más condições de trabalho, a presença de níveis excessivos de ruído e vibrações, as poeiras, a movimentação manual e mecânica de cargas, a exposição direta às condições climatéricas e a existência de vários expedientes no mesmo local,

podem estar na origem dos níveis elevados de ocorrências de ferimentos e/ou lesões profissionais (Pinto et al., 2011). Associado a um estaleiro de obras está inevitavelmente associada a sua complexidade e plasticidade, o que conseqüentemente pode induzir na abstração da realidade em volta, por parte dos trabalhadores, podendo assim apenas se concentrarem na sua tarefa principal, ignorando assim as questões de segurança em seu ambiente e os perigos que os envolvem relacionados com as atividades desenvolvidos à sua volta (Liao & Chiang, 2016).

É de salientar que as principais causas identificadas que justificam as elevadas taxas de acidentes de trabalho podem estar relacionadas com as práticas e comportamentos inseguros na elaboração do projeto e nas atividades laborais em ambientes de construção civil (Kartam, 1995; Mohamed, 2002). O desenvolvimento dos processos da construção, e a sua natureza, a organização das tarefas/atividades e as características sociodemográficas dos trabalhadores também se encontram na base das explicações para os elevados números de acidentes de trabalho no setor da construção (Marín et al., 2019a).

Para além disso, neste setor também é característico não existir muito envolvimento dos trabalhadores nas questões de segurança e saúde no trabalho, como, por exemplo, no desenvolvimento de programas de segurança e na identificação e implementação de soluções, por outro lado devido a dificuldades financeiras e/ou pequenos orçamentos nas empreitadas não existem orçamentos destinados à implementação de medidas de prevenção, sendo por conseguinte impulsionada a inexistência de equipamentos de proteção coletiva e individual. (Dedobbeleer & Béland, 1991; Cheng, Leu, Lin, & Fan, 2010; Tam, Zeng, & Deng, 2004).

Os acidentes de trabalho e as lesões levam a conseqüências a níveis internos nas organizações, ou seja, estes impulsionam a diminuição da produtividade e da qualidade das empresas, induzem inevitavelmente deterioração da imagem pública e económica construída pela empresa, como conseqüentemente leva à deterioração do clima interno presente nos locais de trabalho (Fernández-Muñiz et al., 2009). Para além dos efeitos nas organizações, a ocorrência de acidentes de trabalho e o desenvolvimento de lesões ocupacionais levam a impactos nefastos na economia de um país, nomeadamente: os custos elevados associados; a diminuição do capital humano existente, os danos nos equipamentos e ferramentas utilizadas, os elevados números de dias úteis de trabalho perdidos anualmente pelos trabalhadores (Fernández-Muñiz, Montes-Peón, & Vázquez-Ordás, 2009; Pinto et al., 2011).

Segundo a Comissão Europeia (2012), é urgente existir uma preocupação por parte das empresas de construção da União Europeia para suprimir a diminuição do número de jovens trabalhadores no setor e, por conseguinte, o aumento considerável do número de trabalhadores que atingirão a idade da reforma nos próximos anos. Neste sentido, é imprescindível que os ambientes de trabalho sejam mais atrativos, nomeadamente no que diz respeito às condições de segurança e saúde no trabalho, de forma a evitar situações de reforma antecipada devido a acidentes de trabalho ou a doenças profissionais. Apesar disso, os autores Hinze, Devenport, & Giang (2006) observaram que a implementação da segurança na construção civil internacionalmente tem vindo a receber mais atenção das organizações devido ao acréscimo de custos relacionados com as seguradoras, ou seja, “prêmios de seguro de compensação dos trabalhadores” que sofreram no decorrer da sua atividade laboral uma lesão ou acidente de trabalho.

Como tal, é imprescindível assegurar um benéfico e adequado desempenho da segurança no setor da construção, tentando minimizar as consequências organizacionais e individuais que podem advir dos acidentes de trabalho e lesões ocupacionais, contudo é necessário salientar que à indústria de construção encontra-se associado, na generalidade internacional, um débil desempenho no campo da segurança e saúde no trabalho (Haslam et al., 2005).

2.2. Cultura de Segurança

A nível mundial, o interesse das organizações pelo conceito de cultura de segurança tem vindo a evoluir, sempre considerando a visão de reduzir/eliminar os potenciais desastres e/ou acidentes associados às tarefas do seu quotidiano laboral (Dester & Blockley, 1995). É de realçar que as primeiras abordagens realizadas ao conceito aconteceram depois do desastre de Chernobyl, visto que neste foram detetadas falhas graves, no que respeita à implementação e à gestão da segurança nas diferentes estruturas organizacionais (Ostrom et al., 1993).

A cultura de segurança é um subcomponente da cultura organizacional que se foca essencialmente nos indivíduos, no trabalho e nas características da organização, e que está intimamente relacionada com a implementação da segurança, e a sua influência (Cooper, 2000).

Cooper (2000) defende que a cultura de segurança de uma organização é entendida através de três componentes: a situacional, a comportamental e a psicológica, sendo que a componente psicológica corresponde “às normas, valores, atitudes e perceções sobre a segurança no local de trabalho”, e habitualmente é medida e definida como forma de clima de segurança numa

organização, a componente situacional remete a todos aspetos observados nas organizações, como por exemplo a implementação de sistemas de gestão, os procedimentos de trabalho, a adoção de políticas organizacionais, e a componente comportamental remete para a forma como os trabalhadores assumem e agem no decorrer da execução das suas atividades profissionais.

A cultura de segurança de uma organização pode ser representada pelo produto de valores, atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento, quer individuais como dos grupos, que delimitam o compromisso, estilo e competência de uma organização no que diz respeito à gestão da segurança e saúde da mesma (Lee & Harrison, 2000).

Fomentar o desenvolvimento de uma adequada cultura de segurança numa organização implica que os trabalhadores estejam conscientes dos perigos existentes no seu local de trabalho, considerando aqueles que podem advir de atitudes de si mesmos, e que sejam capazes de implementar as medidas para melhorar a segurança e diminuir os impactos que podem resultar dos perigos existentes (Mohd & Mohammed, 2007). Para além disso, num ambiente de trabalho em que a segurança faça parte integrante, e seja percebida pelos trabalhadores como um elemento intrínseco das suas atividades ocupacionais, implica o apoio e a coordenação a montante, ao nível da gestão de topo e da direção (Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 2016)

Uma cultura de segurança negativa e inadequada é cada vez mais reconhecida como um fator significativo para a ocorrência de acidentes e desastres ocupacionais (Dester & Blockley, 1995). A transmissão da mensagem certa, e de forma consistente, em toda a organização muita das vezes é afetada pelas perceções dos trabalhadores relativamente ao papel da segurança em comparação com outras prioridades operacionais (Holmes et al., 1999; Lingard & Rowlinson, 2004) No setor da construção civil, as condições de trabalho perigosas nos estaleiros podem ser agravadas por deliberações da gestão de topo, privilegiando a produção em detrimento das condições de segurança (Holmes et al., 1999; Lingard & Rowlinson, 2004).

Para conseguir alcançar uma cultura de segurança positiva existem determinadas prioridades que devem ser desenvolvidas e aprofundadas ao nível organizacional, e como tal os autores Health and Safety Executive (2005) identificaram cinco indicadores que estão no cerne desse desenvolvimento, nomeadamente: Liderança; Comunicação Bidirecional; Envolvimento dos

trabalhadores; Cultura de Aprendizagem; e Cultura Justa (desenvolvida com foco em atitude relacionada com a culpa).

A gestão da qualidade é um tema atual e recorrente, passando a ser cada vez mais uma ferramenta de utilização por parte das organizações, como melhoria para a sua estrutura organizacional. Quando uma organização investe na implementação do sistema de gestão da qualidade, esta irá conseguir ganhos em termos de gestão interna e melhorias na imagem que transmite para o exterior (Freitas, 2016). Segundo o autor Blauw (1987) – citado em Freitas (2016) – a “gestão total da qualidade tem por objetivo analisar todos os processos internos de uma organização que possam a influenciar a qualidade de um produto, para que apresente a qualidade requerida a custos reduzidos”, que, por conseguinte, realça que o maior foco das organizações deverá ser a cultura da sua organização.

Um dos processos internos de uma organização é a implementação da segurança em todas as atividades profissionais desenvolvidas, sendo que também existe a necessidade de satisfazer as necessidades do “cliente” (trabalhadores), nomeadamente garantir a existência de condições seguras. A qualidade do processo ou dos produtos pode ser influenciada pelas condições organizacionais dos trabalhadores (Freitas, 2016). Tendo por base o exposto, o autor Freitas (2016) afirma que as organizações que apresentam os princípios de gestão da qualidade implementados podem ser mais ativos e eficazes na implementação da segurança, visto que já perceberam a importância de alterar os comportamentos de trabalhadores tendo em vista a melhoria dos seus produtos.

2.3. Clima de Segurança

O autor Zohar (1980), introduziu o conceito de clima de segurança, definindo este como sendo “um resumo das perceções molares que os colaboradores compartilham sobre seus ambientes de trabalho”. Os autores Flin, Mearns, O’Connor, & Bryden (2000) consideravam que o clima de segurança correspondia a todas as perceções partilhadas, sobre “valores, normas, crenças, práticas e procedimentos de segurança”. De acordo com os autores Choudhry, Fang, & Mohamed (2007), o estudo do clima de segurança tem de ter na sua composição as **perceções** dos trabalhadores das organizações, acerca das diferentes matérias, nomeadamente, sistemas de gestão de segurança, procedimentos e metodologias, políticas de segurança, entre outros princípios que se relacionem a gestão de segurança num ambiente de construção civil.

O clima de segurança pode ser considerado como sendo “um produto da cultura de segurança”, sendo que se encontra inerente, que o mesmo baseia-se nas percepções dos trabalhadores no âmbito da segurança e saúde do trabalho (Mohamed, 2002).

As características organizacionais, a interação individual na sua vertente mais psicológica e a cultura organizacional que enfatiza a componente sociológica da interação constituem os elementos fundamentais do esquema apresentado na Figura 3 (Ferreira et al. ,2001). Este esquema evidencia as interações entre o individuo e o contexto organizacional que influencia a criação do clima de segurança, e conseqüentemente da cultura organizacional. Os autores Ferreira et al. (2001) defendem que o clima de segurança é parte integrante da cultura organizacional, existindo mesmo alguma sobreposição dos mesmos, podendo efetuar a comparação que “o clima de segurança e a cultura são um *iceberg*”, considerando que o clima de segurança é a parte mais visível, detetável.

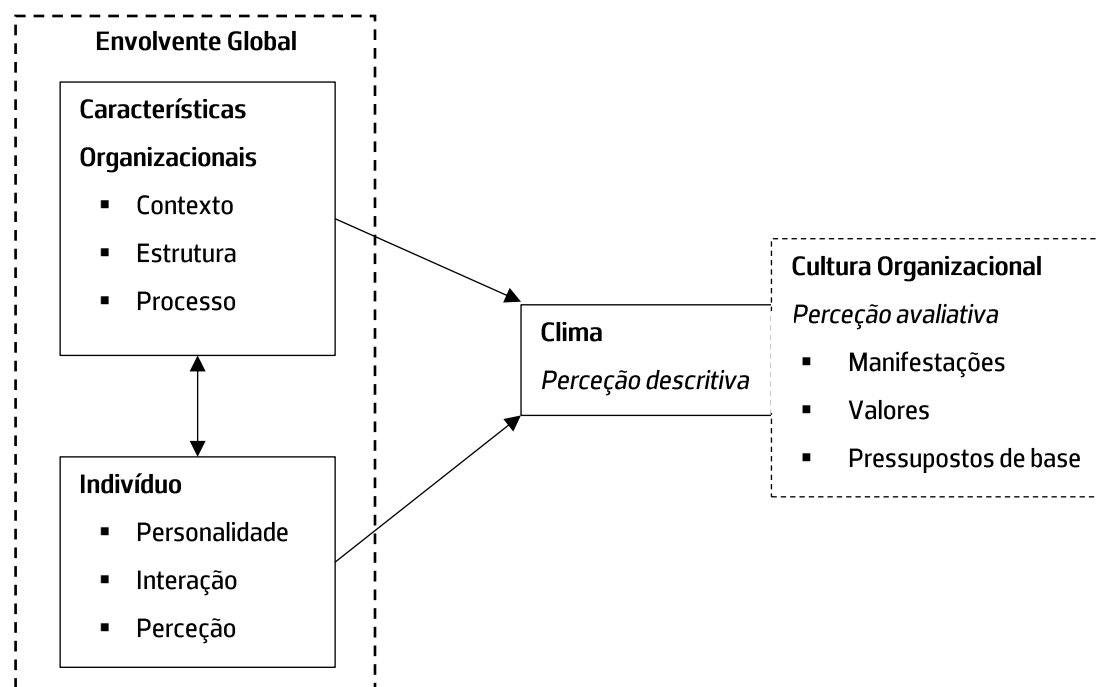


Figura 3. Esquema da perspectiva cultural sobre a formação do clima. Adaptado de: Ferreira et al. (2001)

O clima de segurança é composto ou desenvolvido por diferentes fatores: valores de gestão, práticas de gestão e organizacionais, comunicação e envolvimento dos trabalhadores na implementação da segurança no local de trabalho (Neal et al., 2000). O clima de segurança traduz a prioridade que é dada pela gestão de topo à implementação da segurança, e considerando as características transformáveis e complexas do setor da construção, cada vez é mais emergente

estudo aprofundado destas percepções nos diferentes níveis do hierárquicos das organizações (Marín et al., 2019a). Sendo que a implementação da segurança nas organizações muitas das vezes fica em segundo plano, competindo com outras prioridades organizacionais, como a produtividade ou o atendimento ao cliente (Zohar, 2003 – citado em Probst et al., 2019).

Prússia et al. (2003) – citados em Marín et al. (2019b) afirmaram que as percepções relativas aos riscos organizacionais apresentavam maiores diferenças em organizações onde as pontuações relativas à avaliação do clima de segurança eram mais baixas/negativas. Estas diferenças de funções e responsabilidades, as discrepâncias nas percepções de segurança em toda a organização podem muitas vezes estar na origem da criação de barreiras e dificuldades para a implementação e desenvolvimento de medidas que visam a melhoria das condições laborais, e mitigação dos riscos (Marín et al., 2019b).

As ferramentas de medição do clima de segurança podem ser utilizadas para fomentar o envolvimento dos trabalhadores no processo de melhoria da implementação e gestão da segurança e saúde no trabalho, e não apenas o preenchimento de um questionário, mas sim um processo de melhoria contínua e conjunta (Health and Safety Executive, 2005).

O instrumento predominante para a avaliação do clima de segurança são os questionários. Os questionários fornecem resultados quantificados instantâneos, podem ser aplicados a um número bastante elevado de trabalhadores, num espaço temporal relativamente curto, e não apresenta um grau de dificuldade elevado, no que diz respeito à implementação da metodologia (Guldenmund, 2007). Para além do uso obvio relativo à avaliação do clima de segurança, os questionários permitem identificar as percepções dos trabalhadores sobre o comprometimento da gestão com a implementação da segurança, detetar áreas de segurança que necessitam de melhorias, identificar tendências no desempenho de segurança de uma organização e estabelecer padrões de referência para os níveis de (Lutness, 1987 citado em Glendon & Litherland (2001). É indiscutível que um questionário é uma ferramenta valiosa na avaliação do clima de segurança, no entanto, as possibilidades de controlar influências indesejadas que afetam as respostas são limitadas (Guldenmund, 2007)

O investimento de uma organização na pesquisa sobre o clima de segurança permite obter informações sobre as atitudes, opiniões e sentimentos dos trabalhadores em relação segurança e sua gestão dentro da organização, e pode ser uma forma de controlar o sucesso das medidas

que visam a melhoria da cultura de segurança, e melhorar a consciencialização e o envolvimento dos trabalhadores na gestão da segurança (Health and Safety Executive, 2005).

2.4. Percepção de Risco

No quotidiano de todo os indivíduos, o ambiente envolvente tem a capacidade de influenciar a construção das percepções mais comuns, assim como as percepções de risco. A percepção de risco é considerada uma avaliação subjetiva da probabilidade de um determinado tipo de acidente acontecer, tendo influência nesta percepção, a preocupação manifestada pelo indivíduo com as consequências que poderão advir daí (Sjöberg et al., 2004). A respetiva construção das percepções encontra-se constantemente a acontecer, basicamente estas apresentam a flexibilidade para serem moldadas ao longo do tempo, variando consoante as circunstâncias sociais e coletivas que os indivíduos presenciam (Areosa, 2012). Neste seguimento, a literatura existente discorda em alguns pontos referentes à formulação das percepções de risco, nomeadamente as características que poderão influenciar construção das mesmas.

A formulação das percepções de risco dos indivíduos tem por base todas as crenças, atitudes, normas e regras, hábitos, valores e representações sociais presentes no seu ambiente, isto é o risco existente é pressionado com base em conhecimentos cognitivos ou sociais já pré-adquiridos (Eagly & Chaiken, 1993). Segundo o autor Slovic (1987), a conceção da percepção dos riscos por parte dos indivíduos, não transmite apenas a sua expressão emocional e irracional do pensamento perante uma situação de risco. No entanto, o autor afirma que esta formulação é uma "forma particular de cognição", onde é introduzido uma componente emocional e cognitiva no mesmo processo, em simultâneo e com pesos iguais.

Sjöberg (2000) afirma que a percepção de riscos não é apenas uma questão de cognição na sua totalidade, assumindo que a cognição corresponde a processos mentais do indivíduo como o pensamento, a memória, os julgamentos e a tomada de decisão. Portanto, segundo este autor, a percepção de riscos encontra-se muito relacionada com a componente social/emocional, por exemplo os sentimentos vivenciados, sendo que também existe uma relação direta com a psicologia cognitiva, mas em menor escala.

A inquietação, a preocupação, o medo e a ansiedade poderão estar associados a uma consequência advinda do primeiro contacto de um indivíduo com o risco, sendo que estas reações não por base qualquer julgamento cognitivo, devido a tratar-se de reações quase automáticas do

ser humano (Zajonc, 1980). Neste sentido, o autor afirma que as emoções se manifestam primeiramente que os conhecimentos científicos (cognição) na presença de um risco, por isso a formulação das percepções de risco evidenciam mais a parte emocional do indivíduo.

Tendo por base os autores Arnold (1970); Lazarus et al. (1970); Smith e Ellsworth (1987); Ellsworth e Smith (1988); Lazarus e Smith (1988) – citados em Rundmo (2000), a emoção na formulação das percepções de risco assume-se como pós-cognitiva, ou seja, os indivíduos durante o seu quotidiano descodificam os estímulos e as vivências, utilizando a cognição, e quantificam a sua importância para si mesmos, assumindo assim que a emoção tem um peso bastante reduzido na formulação das percepções de risco para estes autores.

À semelhança do quotidiano, nas organizações, os trabalhadores encontram-se expostos a ambientes e situações diferenciadas constantemente. As condições de segurança e saúde automaticamente também serão mutáveis ao longo do tempo, o que provoca uma variação nos riscos existentes nos locais de trabalho, e na exposição aos mesmos, e por conseguinte a formulação das percepções de risco em contexto laboral. Apesar da construção das percepções de risco para a população geral ser semelhante à construção da percepção de riscos para os trabalhadores, a autora Lima (1999) afirma que estes estudos distintos não podem ser transpostos como se as formulações fossem exatamente iguais. Esta autora explica que a construção de percepção do risco pela população em geral, avalia riscos que os indivíduos não se encontram expostos diretamente, enquanto num contexto organizacional, os trabalhadores encontram-se diariamente expostos a situações de perigo.

2.4.1. As percepções de risco em contexto laboral

A realidade organizacional é uma vertente bastante complexa e instável, e cria a necessidade de compreender e descodificar a mesma. Uma das formas possíveis passa pelo processo explicativo das percepções de risco laborais dos trabalhadores da organização. De notar que esta poderá apresentar um certo grau de subjetividade, visto que a percepção traduz a perspetiva dos trabalhadores sobre os riscos inerentes às tarefas desenvolvidas na organização (Areosa, 2012).

A construção das percepções de risco laborais baseia-se em todos os saberes e vivências adquiridas no decorrer do quotidiano laboral dos indivíduos, assim como todas aquelas que são partilhadas e desenvolvidas em contexto social. A sua reconstrução ou adaptação pode ocorrer

na sequência da experiência de situações perigosas, da alteração de fatores individuais, organizacionais e sociais (Areosa, 2012).

A vivência que advém da ocorrência de acidentes de trabalho na organização onde o indivíduo está inserido, é um fator impulsionador para a construção e adaptação das percepções de risco preexistentes (Rundmo, 2000). A única condicionante é que uma grande percentagem de trabalhadores nunca experienciou diretamente ou indiretamente um acidente de trabalho grave durante a vida profissional ativa, condicionando assim a reconstrução de uma percepção de risco adequada.

As percepções individuais referentes aos riscos ocupacionais, podem ser influenciadas pela escolarização/educação dos indivíduos, sendo que é defendido que pessoas mais educadas são mais propensas a perceber um trabalho como perigoso (Leoni, 2010).

Para além disso, é defendido que existe uma diferença significativa entre a percepção de riscos “visíveis” e riscos “invisíveis”, assumindo que os riscos “invisíveis” são aqueles que o trabalhador não consegue perceber através dos sentidos humanos, ou seja, os efeitos dos mesmos são pouco palpáveis, vagarosos e desfasados no tempo, exemplo destes poderão ser os agentes físicos presentes em ambiente ocupacional (ruído, iluminação, ambiente térmico) (Areosa, 2012).

As percepções dos trabalhadores sobre os riscos relacionados com segurança e saúde podem influenciar a adoção das suas escolhas ocupacionais. Se determinados indivíduos são mais propensos do que outros a perceber uma atividade como perigosa para sua saúde, esses são menos propensos do que outros a escolher essa categoria profissional (Leoni, 2010).

A comparação das percepções de segurança entre os diferentes níveis organizacionais aumenta as oportunidades para estudar as lacunas entre os responsáveis pela implementação de políticas, aqueles posicionados para aplicá-las e aqueles que experimentam o impacto da sua implementação nas tarefas diárias. Percepções contrastantes de gestores e trabalhadores sobre a importância da segurança no canteiro de obras podem contribuir para identificar dinâmicas, suposições e crenças no local de trabalho que levam a decisões de segurança, e conceber intervenções organizacionais adequadamente adaptadas à estrutura e natureza da indústria da construção (Marín et al., 2019a). Para além disso as diferentes funções e suas responsabilidades, e as discrepâncias nas percepções de segurança em toda a organização, podem acrescentar

barreiras ao desenvolvimento e implementação de medidas eficazes de reduzir ou eliminar os riscos no local de trabalho.

3. Métodos

3.1. Tipo de Estudo

A abordagem metodológica utilizada no presente estudo assume um cariz maioritariamente quantitativo, ou seja, este utiliza dados expressos sob a forma numérica e recorre a rígidos recursos e técnicas estatísticas para classificá-los e analisá-los (Fontelles et al., 2009). Para além deste se tratar de um estudo quantitativo, este é analítico, tendo por base a sua complexidade na apresentação e análise dos dados em análise. Neste estudo efetuou-se um teste de um pressuposto e das suas relações causais entre as diferentes variáveis, sendo estas não controladas pelo investigador. Posto isto assume-se que este se trata de um estudo quantitativo analítico observacional (Ranganathan & Aggarwal, 2018). Assumindo que um estudo observacional pressupõe que os investigadores estudam uma relação natural entre uma determinada situação e o resultado da mesma. Neste caso, como foi referido anteriormente a exposição já foi decidida naturalmente e/ou por algum fator existente, não tendo o investigador nenhuma intervenção ativa nas amostras (Ranganathan & Aggarwal, 2018).

3.2. Amostra

O presente estudo foi desenvolvido em duas organizações do setor da construção civil, que desenvolvem as suas atividades quer em obras públicas como particulares, assumindo o papel de empreiteiro geral e/ou subempreiteiro. No exercício das suas funções e tarefas, os trabalhadores destas empresas encontram-se em ambientes profissionais díspares, dependendo da sua categoria e atividade profissional, nomeadamente em escritórios, armazéns, estaleiros, entre outros. De forma a garantir a confidencialidade dos dados, as organizações, em análise, serão codificadas como Empresa A e Empresa B ao longo do estudo.

3.3. Procedimento de recolha de dados

O presente estudo foi aprovado pela comissão de ética. Tendo o número de processo associado CE0019C. A gestão de topo de cada uma das empresas autorizou a realização do estudo e definiram como interlocutor interno o responsável pelo Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança (DQAS) da sua organização. Foi explicado e apresentado ao responsável de DQAS o estudo, o seu objetivo e o procedimento de recolha de dados, visto que este seria primeiro

contacto com os trabalhadores das duas organizações. Devido ao presente estudo apresentar um critério de exclusão: “Trabalhadores há menos de três meses na organização não podem ser incluídos no estudo do clima de segurança da organização”, este foi também comunicado e explicado ao responsável DQAS, ou seja, trabalhadores que não cumprissem a característica não poderiam participar no presente estudo.

Foi efetuada uma primeira abordagem ao questionário, aplicando o mesmo a dois trabalhadores distintos para perceber se era viável aplicar este instrumento nas duas organizações. Esta primeira abordagem foi essencial para perceber o tempo que seria dispensado para o preenchimento do questionário, onde se apurou que eram necessários aproximadamente 15 minutos. Para além disso, o objetivo desta primeira abordagem passava também por identificar e perceber se existiam dificuldades na compreensão de alguns dos itens do questionário. A linguagem e os conceitos de alguns dos itens tiveram na origem das dúvidas levantadas pelos trabalhadores, impondo algumas vezes uma explicação adicional. Sendo assim, o responsável do DQAS das organizações necessitou de ter um papel ativo na ajuda da compreensão destes itens.

Com intuito de obter uma maior percentagem de respostas, o responsável do DQAS de cada uma das organizações, fez o agendamento de datas específicas com cada departamento, nomeadamente nos estaleiros temporários, nos armazéns e/ou na sede da organização. Numa primeira fase, o responsável do DQAS das duas organizações tem a responsabilidade de explicar aos trabalhadores, os objetivos do estudo, o procedimento do estudo, a possibilidade de desistência em qualquer momento sem qualquer penalização, a garantia da confidencialidade das suas respostas, que não existem respostas certas ou erradas, e que deveriam de responder da forma honesta possível para viabilizar os resultados obtidos. O preenchimento do questionário e a explicação do mesmo é efetuada nos espaços informativos de cada setor/departamento. Após o preenchimento dos questionários e os consentimentos informados, estes são recolhidos em envelopes diferentes, sem qualquer indicação de características individuais ou sociais dos trabalhadores, e são entregues aos investigadores do presente estudo. Este período de explicação e entrega de questionários aos trabalhadores das duas organizações aconteceu entre abril de 2022 e outubro de 2022.

Apesar desta metodologia ter sido preparada e selecionada com o intuito de obter uma taxa de resposta de 100%, nas duas organizações, tal não foi exequível por motivos de trabalhadores não

cumprirem os critérios de inclusão no estudo e a sua localização geográfica. No total, da empresa A, reuniram-se 84 questionários respondidos, de uma população global de 105 trabalhadores, correspondendo a uma percentagem de resposta de 80%. Na Empresa B, recolheu-se 53 questionários respondidos de um total de 60 trabalhadores que desempenham as suas funções em Portugal Continental, correspondendo a uma taxa de resposta 88%. Estes 137 (84+53) questionários obtidos correspondem a todos aqueles que foram entregues no decorrer do estudo pelos responsáveis DQAS, excluindo a hipótese de existirem questionários indevidamente preenchidos ou inutilizáveis.

3.3.1. Instrumento de recolha de dados

O instrumento de recolha de dados escolhido foi o questionário QTCCS – Questionário às/aos trabalhadoras/es sobre clima e cultura de segurança no trabalho, desenvolvido pelo autor Neto (2013), e já se encontra previamente validado noutros estudos deste autor. O QTCCS encontra-se estruturado em sete secções, contando com um total de 85 questões. As primeiras cinco secções são avaliadas por escalas psicométricas, sendo que cada afirmação é avaliada em uma escala Likert de seis pontos, em que 0 significa “Sem Importância” e o 5 “Muitíssimo Importante” ou 0 significa “Discordo totalmente” e o 5 significa “Concordo Totalmente”, dependendo da secção. E é segundo a análise das escalas psicométricas, que é possível determinar e avaliar os índices fatoriais presentes num conjunto de 12 dimensões de análise do clima de segurança na organização, apresentadas na Tabela 1. Relativamente às outras duas secções, a secção 6 compreende questões sobre os dados socioprofissionais e conhecimentos sobre a segurança no trabalho dos inquiridos e, por fim, a secção 7 onde se pretende recolher os dados sociodemográficos dos inquiridos.

O QTCCS foi mantido na sua globalidade, excluindo a secção 7, onde foram efetuados pequenos ajustes. A pergunta relativa à categoria profissional e função desempenhada na empresa, a mesma foi dividida em duas questões diferentes, com o intuito de esclarecer de forma mais clara a categoria profissional dos trabalhadores. Relativamente a outra questão que foi adicionada a mesma relaciona-se com a antiguidade na função ou na categoria profissional, contabilizando o tempo de serviço em todas as empresas onde já trabalhou.

3.4. Procedimento de tratamento de dados

Os procedimentos estabelecidos para o tratamento de dados obtidos basearam-se na utilização do software IBM SPSS Statistics 28.0.0.0.

A análise de dados baseou-se primeiramente numa estatística descritiva básica para caracterizar a amostra, relativamente a dados sociodemográficos e socioprofissionais. O tratamento estatístico referente a análise das escalas psicométricas relativas às doze dimensões, foram analisadas estaticamente de forma a obter um valor para cada índice fatorial.

De forma a efetuar a comparação de valores médios entre as empresas, e conseqüentemente a existência de relações entre o clima de segurança e a estrutura organizacional, foi utilizado o teste T, para amostras independentes.

O coeficiente de correlação não paramétrico de *Spearman* foi calculado para avaliar a influência e as correlações entre os valores de clima de segurança entre as diferentes componentes fatoriais/dimensões e as variáveis sociodemográficas. O coeficiente de correlação varia entre -1 e 1 e terá de ser interpretado tendo por base as seguintes escalas: 0 – ausência de correlação; +/- (0-0,25) – muito fraca; +/- (0,25-0,40) – fraca; +/- (0,40-0,60) – moderada; +/- (0,60-0,4750) – moderada forte; +/- (0,75-0,90) – forte; +/- (0,9- 1) – muito forte; +/- 1 – correlação perfeita.

Para interpretar os valores obtidos de consistência interna através do Alfa de Cronbach, foram utilizados os intervalos definidos pelos autores Xia et al. (2020): *Superior a 0,9 – Consistência muito boa; Entre 0,8 e 0,9 – Consistência Boa; Entre 0,7 e 0,8 – Consistência Razoável; Entre 0,6 e 0,7 – Consistência Fraca; Inferior a 0,6 – Consistência inadmissível.* Considerando que este valor deve ser presumivelmente positivo, e variar numa escala entre 0 e 1.

4. Resultados e Discussão

4.1. Avaliação da fiabilidade das escalas e dos índices fatoriais

Como foi referido anteriormente, a ferramenta utilizada está validada, pelo que foi realizada apenas a confirmação da consistência interna das escalas. Na Tabela 1 são apresentados os índices fatoriais do questionário e a avaliação da fiabilidade das suas escalas, recorrendo ao teste do *Alfa de Cronbach*.

Tabela 1. Análise de fiabilidade dos índices fatoriais

Índices Fatoriais	N.º Itens Incluídos	Alfa de Cronbach
Segurança como valor organizacional		
Perceção sobre princípios gerais de segurança na organização	7	0,860
Perceção sobre princípios gerais de segurança na organização	8	0,876
Comunicação e Formação de Segurança		
Formação em segurança	3	0,733
Qualidade das comunicações de segurança	4	0,703
Eficácia percebida de segurança		
Efeitos do ritmo de trabalho na segurança	4	0,832
Implementação da segurança	4	0,692
Força institucional da segurança	3	0,918
Aprendizagem organizacional com os acidentes		
Aprendizagem organizacional com os acidentes	4	0,668
Maturidade de Segurança		
Internalização da segurança	11	0,914
Comportamentos de risco	9	0,871
Perceção de Risco		
Verosimilhança do risco	4	0,950
Locus de controlo do risco	8	0,459

Através da análise da Tabela 3, é possível concluir que todos os índices apresentam consistência muito boa ou boa, com exceção do índice “Locus de Controlo de Risco” apresenta um alfa inferior a 0,6, assumindo que o mesmo apresenta uma consistência inadmissível. Para além disso, pode-se realçar que o índice “Aprendizagem organizacional com os acidentes” também apresenta uma consistência muito baixa, visto que apresenta uma alfa entre 0,6 e 0,7. No entanto, obteve-se uma consistência interna muito boa (0,927) para o questionário.

4.2. Caracterização da amostra

4.2.1. Empresa A

A Empresa A, fundada em 2005, situado na zona de norte, emprega cerca de 105 trabalhadores, que desenvolvem a sua atividade profissional durante 8 a 9 horas por dia (8:00h às 18:00h), seis dias por semana (segunda-feira a sábado). As atividades desenvolvidas pelos mesmos variam desde tarefas afetas: a trabalhos de construção civil; tarefas administrativas e financeiras

(compras, gestão de clientes, gestão de recursos humanos e gestão administrativa) e tarefas de gestão (direção de obra, direção de produção, gestão de organização e segurança, qualidade e ambiente). A empresa encontra-se organizada em departamentos, nomeadamente: departamento de produção; departamento de qualidade, ambiente e segurança; departamento de compras; departamento comercial; departamento administrativo-financeiro; e departamento de recursos-humanos. Esta empresa desde o ano 2020, que se encontra certificada no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade, de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2015, na atividade de construção civil e obras públicas, reabilitação e conservação de edifícios, tendo como a sua principal missão: "criar valor e ser melhor, satisfazendo os nossos clientes e partes interessadas, assegurando um desempenho ambiental adequado e o cumprimento das normas de segurança e saúde em vigor."

Nos trabalhos de construção civil, estão incluídas todas as atividades previstas em construção e reabilitação de edifícios realizadas no âmbito de obras públicas e/ou particulares, excluindo os trabalhos afetos às especialidades (ex.: eletricidade, AVAC, hidráulicas, etc.), por conseguinte encontram-se afetos todos os trabalhadores que se encontram diretamente expostos aos riscos associados às tarefas em estaleiros temporários de obra, nomeadamente trolhas, pedreiros, serventes, chefes de equipa e condutores manobreadores.

Nas tarefas administrativas e financeiras incluindo os processos de compras, gestão de clientes, gestão de recursos humanos e gestão administrativa, assume-se que a maioria das mesmas são executadas em contexto de postos de trabalho dotados de visor. Estas tarefas assumem um cariz mais administrativo e financeiro, considerando os trabalhadores que se encontram a auxiliar os processos mais burocráticos presentes nos diferentes estaleiros da organização, nomeadamente profissionais como os técnicos administrativos-financeiros, o técnico de recurso humanos, o técnico de compras, etc.

Nas tarefas de gestão inclui-se todos aqueles trabalhadores que assumem um papel de liderar e coordenar as tarefas/ações e outrem, quer seja a nível de departamento ou nível de gestão de equipas em estaleiros temporários. Apesar de existir uma variedade distinta de profissionais incluídos nestas tarefas, nomeadamente encarregados, diretores de obra, diretores de produção, gestores, responsável DQAS, etc., estes têm em comum a questão de assumirem um papel

soberano perante os outros, considerando a sua ação influenciadora na exposição dos trabalhadores ao risco.

De forma a realizar a caracterização sociodemográfica da amostra referente aos inquiridos da Empresa A, realizou-se um quadro estatístico (Tabela 20, presente em anexo) e uma caracterização genérica através de gráficos e tabelas mais simples no corpo do presente estudo. A amostra referente à Empresa A é maioritariamente do sexo masculino, tendo 69 homens e 15 mulheres (Figura 4), correspondendo em valores de percentagem a 82,1% e 17,9%, respetivamente.

Sexo dos inquiridos da Empresa A

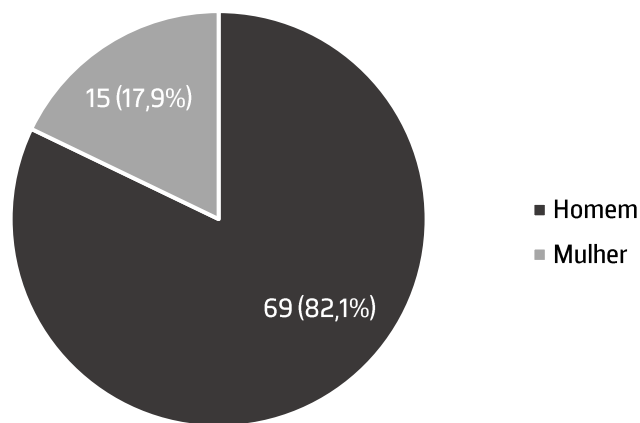


Figura 4. Sexo dos inquiridos da Empresa A

A idade mínima registada na amostra foi de 19 anos, enquanto a máxima foi de 70 anos, demonstrando uma grande diversidade nos escalões etários presentes na Empresa A. Através da análise da Tabela 2, é possível afirmar que a média das idades dos trabalhadores inquiridos da Empresa A é de aproximadamente 45 anos (44,56). Dos 84 inquiridos, realça-se que 29,8 % encontra-se presente no escalão etário entre os 40-50 anos e 28,6% encontra-se no escalão etário dos 50-60 anos (Tabela 20).

Tabela 2. Idade, Antiguidade na função/categoria profissional, antiguidade na Empresa A: dados estatísticos

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	44,56	45	19	70
Antiguidade na função/categoria profissional (anos)	17,26	15,0	0	49,0
Antiguidade na empresa (meses)	39,65	24,0	3	204

Relativamente à antiguidade na função/categoria profissional dos inquiridos, respostas em anos, verifica-se que a média dos trabalhadores já trabalha na sua área há 17 anos (17,26). Apesar do mínimo e do máximo serem bastante distantes, 0 e 49 respetivamente, 39,3% dos inquiridos já tem mais de 20 anos de antiguidade na função/categoria profissional (Tabela 1 e 20). No mesmo seguimento, referindo a antiguidade na empresa, em meses, a média dos trabalhadores inquiridos já desempenha as suas funções aproximadamente há 40 meses (39,65) nesta organização, correspondendo aproximadamente a 3 anos de serviço. Ressalva-se os valores obtidos para os trabalhadores que se encontram entre 3 a 12 meses na organização, 27,4%, e os trabalhadores entre 12 a 24 meses na empresa, 23,8%.

Em termos das qualificações dos trabalhadores desta empresa, destaca-se os 33,3% que tem qualificações ao nível do ensino superior. Mesmo sendo visível que existe cerca de metade (50,9%) dos inquiridos apresentam a escolaridade mínima obrigatória, pelo menos o 12º ano de escolaridade, ainda prevalece a presença de números significativos de trabalhadores com níveis de escolaridade bastante reduzidos. Realça-se os valores relativos aos trabalhadores que tem qualificações ao nível do ensino básico 2º ciclo, sendo 19,0% da amostra, e 15,5% da amostra apresenta níveis de qualificação referente ao ensino básico 1º ciclo. Mesmo assim ainda prevalece a existência de trabalhadores que não tenham um nível de escolaridade, que saibam ler e escrever, mas não tem um grau de ensino (15,5%) e que não sabem ler nem escrever (1,2%). Nestes casos, os dados foram recolhidos com a ajuda do responsável do DQAS.

Relativamente ao vínculo contratual dos trabalhadores, a grande maioria possui contrato sem termo (efetivo) com um valor de percentagem de 83,3%, sendo que apenas 11,9% dos trabalhadores têm contrato a prazo (renovável), e os restantes trabalhadores (4,8%) trata-se de outro tipo de contratos, como por exemplo de gerência ou sócios.

Em termos de áreas funcionais, os trabalhadores inquiridos dividiam-se pelos diferentes departamentos, garantindo uma diversidade de funções profissionais (apresentados os valores na Tabela 22) e categorias profissionais.

4.2.2. Empresa B

A Empresa B, inaugurada em 2013, emprega cerca de 70 trabalhadores, estando apenas aproximadamente 50 a 55 trabalhadores em território nacional, funcionando 5 dias por semana, em horários diferentes consoante as atividades desenvolvidas. Sendo o horário dos trabalhadores no terreno das 8:00h – 13:00h e das 14:00h – 17:00h; o horário dos trabalhadores afetos ao armazém: das 7:00h – 12:00h e das 14:00h – 18:00h; e o horário dos trabalhadores do BackOffice: das 9:00h – 12:00h e das 14:00h – 19:00h. Esta encontra-se no setor das telecomunicações em infraestruturas de fibra ótica e redes de nova geração. Assim como foi referido, esta empresa executa trabalhos em Portugal, assim como em França ou na Alemanha.

Esta empresa organiza-se em departamentos, nomeadamente: departamento da rede fixa: cabo e ligações; departamento de rede móvel; departamento de logística; departamento de qualidade, ambiente e segurança; departamento de recursos humanos; departamento de gestão de frota; departamento de controlo de produção e departamento de gestão de projeto.

Relativamente ao departamento de rede móvel este pressupõe a execução de trabalhos em torre ou *rooftop*, onde se realizam trabalhos de reestruturação e realocação de estruturas e instalação de antenas em torres (implementação da rede 5G). O departamento de rede fixa: cabo e ligações, os trabalhos são executados em poste ou caixas de visita permanentes, onde predominantemente são realizadas tarefas de passagem de cabo.

De forma a realizar a caracterização sociodemográfica da amostra referente aos inquiridos da Empresa B, em semelhança com o descrito para a Empresa A, realizou-se um quadro estatístico (Tabela 21, presente em anexo) e uma caracterização genérica através de gráficos e tabelas mais simples no corpo do presente estudo. A amostra referente à Empresa B é maioritariamente do sexo masculino, tendo 43 homens e 10 mulheres (Figura 5), correspondendo em valores de percentagem a 81,1% e 18,9%, respetivamente.

Sexo dos inquiridos da Empresa B

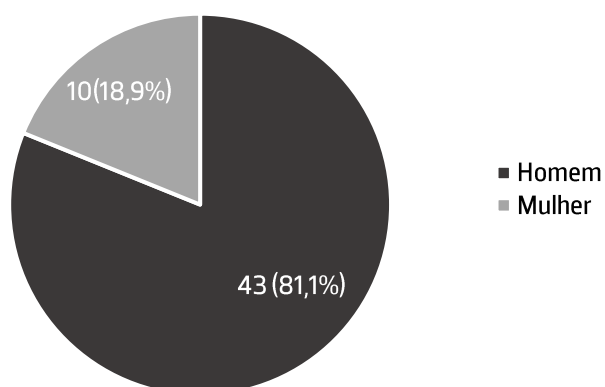


Figura 5. Sexo dos inquiridos da Empresa B

Relativamente às idades dos inquiridos, a idade mínima registada na amostra foi de 20 anos, enquanto a máxima foi de 59 anos, demonstrando uma diversidade inferior nos escalões etários, em comparação com a Empresa A. Através da análise da Tabela 3, é possível afirmar que a média das idades dos trabalhadores inquiridos da Empresa B é de aproximadamente 33 anos (33,1). Dos 53 inquiridos, realça-se a maioria dos trabalhadores tem idade inferior a 30–40 anos, sendo que 50,9 % encontram-se presentes no escalão etário entre os 18–30 anos e 23,3% encontra-se no escalão etário 30–40 anos (Tabela 21).

Tabela 3. Idade, Antiguidade na função/categoria profissional, antiguidade na Empresa B: dados estatísticos

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	33,1	30	20	59
Antiguidade na função/categoria profissional (anos)	7,9	5	0,25	36,0
Antiguidade nas empresas (meses)	30,8	20	3	108

Relativamente à antiguidade na função/categoria profissional dos inquiridos, respostas em anos, verifica-se que a média dos trabalhadores já trabalha na sua área há 8 anos (7,9). Considerando que o mínimo e o máximo são um pouco distantes, 0,25 e 36 respetivamente (Tabela 2), denota-se que a maioria dos trabalhadores tem uma antiguidade na função/categoria inferior a 10 anos, correspondendo a 77,4% dos inquiridos (menos de 1 ano: 24,5%; 1-5 anos 26,4%; e 5-10 anos 26,4%, visível na Tabela 22). Relativamente à antiguidade na empresa, em meses, pressupondo que os trabalhadores com menos de 3 meses não entravam no estudo, os trabalhadores inquiridos já desempenham as suas funções em média há 31 meses (30,8) nesta organização, correspondendo aproximadamente a 2,5 anos de serviço. Ressalva-se que os

valores obtidos para os trabalhadores que se encontram entre 3 a 12 meses na organização, 35,8%, e os trabalhadores entre 12 a 24 meses na empresa, 30,2%, correspondendo a uma grande maioria dos inquiridos.

Em termos das qualificações dos trabalhadores desta empresa, destaca-se os 45,3% que tem qualificações ao nível do ensino secundário (12º ano de escolaridade). Nesta organização denota-se que existe um valor mais substancial de inquiridos que apresentam a escolaridade mínima obrigatória, pelo menos o 12º ano de escolaridade, nomeadamente uma percentagem de 64,2%. Realça-se os valores relativos aos trabalhadores que tem qualificações abaixo da escolaridade mínima obrigatória, ao nível do ensino básico 2º ciclo, sendo 26,4% da amostra, e 9,4% da amostra apresenta níveis de qualificação referente ao ensino básico 1º ciclo. Neste caso realça-se que não existem trabalhadores que não tenham um nível de escolaridade e/ou que não saibam ler ou escrever.

Relativamente ao vínculo contratual dos trabalhadores, a divisão dos trabalhadores é mais similar entre os dois tipos de contrato, sendo que o contrato sem termo (efetivo) tem um valor de percentagem de 54,6%, e 41,6% dos trabalhadores têm contrato a prazo (renovável). Os restantes trabalhadores (3,8%) trata-se de outro tipo de contratos, como por exemplo de gerência ou sócios.

Em termos de áreas funcionais, os trabalhadores inquiridos dividiam-se pelos diferentes departamentos, garantindo uma diversidade de funções profissionais (apresentados os valores na Tabela 22) e categorias profissionais.

4.3. Dados sobre segurança laboral

Na sexta secção do questionário são recolhidas um conjunto de informações sobre a segurança no trabalho, através de questões abertas ou fechadas, abordando aspetos como: o histórico de acidentes de trabalho e doenças profissionais, os riscos conhecidos associados às suas tarefas, o uso de equipamento de proteção individual e o acesso à formação.

Relativamente a estes parâmetros relacionados com as condições de segurança laboral (Tabela 45), deve-se destacar que na Empresa A e Empresa B, 13 dos inquiridos afirmam já terem sido vítimas de acidentes de trabalho/doenças profissionais na sua organização, 15,5% e 24,5% respetivamente. Em contrapartida, numa comparação entre as respostas obtidas nas duas

empresas, enaltece-se a atuação da Empresa B, devido aos 13 inquiridos afirmarem que existiu uma avaliação por parte dos serviços de segurança e saúde no trabalho no momento posterior à ocorrência do acidente de trabalho/doença profissional, e salientar que afirmam também 12 dos inquiridos que tiveram formação de segurança após esta ocorrência. Sendo que, por outro lado, na Empresa A, apenas 10 trabalhadores afirmaram ter existido uma avaliação posterior e uma ação de formação/informação. Destaca-se aqui a necessidade de melhoria desta organização perante a resposta a um acidente de trabalho/doença profissional, considerando que se não existir uma intervenção efetiva por parte dos elementos de segurança, existe a probabilidade de situações semelhantes continuarem a acontecer.

Tabela 4. Dados sobre a segurança laboral – itens relacionados com acidentes de trabalho/doenças profissionais

Questões	Empresa A		Empresa B	
	N	%	N	%
6.1. Alguma vez foi vítima de acidente de trabalho e/ou doença profissional na organização em que trabalha?				
Sim	13	15,5	13	24,5 %
Não	71	84,5	40	75,5%
Total de Respostas	84	100,0%	53	100,0%
6.1.1. Houve alguma avaliação da situação por parte dos serviços de segurança e saúde no trabalho				
Não carece de resposta	70	83,3%	40	75,5%
Sim	10	11,9%	13	24,5%
Não	4	4,8%	0	0,0%
Total de Respostas	84	100,0%	53	100,0 %
6.1.2. Recebeu alguma informação/formação sobre como evitar situações semelhantes?				
Não carece de resposta	70	83,3%	41	77,3%
Sim	10	11,9	12	22,6%
Não	4	4,8	1	1,9%
Total de Respostas	84	100,0%	53	100,0%
6.2. Alguma vez foi vítima de acidente de trabalho e/ou doença profissional numa outra organização em que tenha trabalhado?				
Sim	21	25,0%	5	9,4%
Não	63	75,0%	48	90,6%
Total de Respostas	84	100,0%	53	100,0 %

De forma a complementar os resultados obtidos através do questionário aplicado, procedeu-se à recolha e levantamento de dados presentes em relatório único das duas organizações. O relatório único é um documento que contém toda a informação sobre a atividade da empresa e constitui uma obrigação anual, a cargo dos empregadores, com conteúdo e prazo de apresentação estipulados na Portaria nº. 55/2010, de 21 de janeiro. Relativamente ao número de acidentes de trabalho na Empresa A, constata-se uma redução do número de acidentes de trabalho apesar do aumento número de trabalhadores.

Tabela 5. Número de acidentes de trabalhos e dias perdidos – Empresa A e Empresa B

	Empresa A		Empresa B	
	2020	2021	2020	2021
Nº de Trabalhadores	76	99	39	58
Nº de Acidentes de Trabalho	13	9	8	11
Dias Perdidos	123	82	364	353

No que se refere aos equipamentos de proteção individual (EPI), 82,7% dos inquiridos da Empresa A afirmam que a função que desempenham na organização exige a utilização de EPI, ressalvando que todas as categorias profissionais e/ou funções que realmente exigem a utilização de EPI, assinalaram de forma adequada a resposta. Em semelhança, a maioria dos inquiridos da Empresa B (90,6%) afirma que existe necessidade de utilização de EPI. Relativamente à disposição e entrega de EPI's necessários para o desempenho das suas tarefas em segurança, a maioria da amostra afirma que tem à sua disposição, nomeadamente 84,5% dos inquiridos da Empresa A e 88,7% dos inquiridos da Empresa B. Sendo que todos os inquiridos das duas empresas, que têm de utilizar EPI no decorrer das suas tarefas diárias, afirmam ter tido uma ação de sensibilização para os usar no local de trabalho.

Tabela 6. Dados sobre a segurança laboral – itens relacionados com os Equipamentos de Proteção Individual

Questões	Empresa A		Empresa B	
	n	%	n	%
6.4. A sua função exige a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI)?				
Sim	72	85,7%	48	90,6%
Não	12	14,3%	5	9,4%
Total de Respostas	84	100,0 %	53	100,0%
6.4.1. Tem EPI à sua disposição?				
Não carece de resposta	12	14,3%	5	9,4%
Sim	71	84,5%	47	88,7%
Não	1	1,2%	1	1,9%
Total de Respostas	84	100,0%	53	100,0%
6.4.2. Costuma utilizar?				
Não carece de resposta	12	14,3%	5	9,4%
Sim	72	85,7%	48	90,6%
Não	0	0,0%	0	0,0%
Total de Respostas	84	100,0%	53	100,0%

No que concerne à formação em matéria de segurança e saúde no trabalho, 49.4% dos trabalhadores receberam no presente ano e 39.6% no ano passado. Verificou-se que apenas 1,9% nunca receberam formação de segurança e saúde no trabalho, sendo que, após a análise dos inquiridos, conclui-se que pertencem à área administrativa da empresa. Referente à medicina do trabalho, o departamento de recursos humanos informa que todos os colaboradores têm a ficha de aptidão médica em dia, bem como os exames complementares estipulados pelo médico de trabalho. Nos dados obtidos sobre a medicina de trabalho, 4 colaboradores do total de 154 afirmam que nunca foram consultados pelo médico de trabalho.

4.4. Clima de segurança

No questionário aplicado são obtidos resultados para cada índice fatorial associado a cada dimensão, nesse seguimento para uma melhor compreensão apresenta-se a Tabela 19, os valores obtidos e respetiva classificação para a Empresa A e Empresa B.

Neto (2013) na elaboração e aprovação do questionário pensou numa pontuação e respetiva escala, para classificação dos índices fatoriais. Esta pontuação varia entre zero e cinco, considerando que valores mais próximos de zero, representam um desempenho mais negativo/desfavorável, e valores mais próximos de cinco, representam um desempenho mais positivo/favorável. Por isso, deve ser considerada a seguinte escala de classificação: <1,25 (Muito Negativo), 1,25 a 2,49 (Negativo), 2,50 a 3,75 (Positivo), > 3,75 (Muito Positivo).

Para além disso, devido a existirem índices fatoriais que apresentam itens na forma negativa é necessário proceder à conversão dos mesmos para a escala positiva, esta que é aplicável à maioria das dimensões do questionário, para ser possível fazer uma comparação efetiva dos valores obtidos. Os que se encontram na forma negativa são: Qualidade das comunicações de segurança; Efeitos do ritmo de trabalho na segurança; Força institucional da segurança; Comportamentos de risco; e Verosimilhança do risco.

Tabela 7. Médias dos resultados dos índices fatoriais – Empresa A e B

Índices Fatoriais	Empresa A (n= 84)		Empresa B (n=53)	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Segurança como valor organizacional				
Percepção sobre princípios gerais de segurança na organização	4,27	Muito positivo	4,26	Muito positivo
Percepção sobre princípios gerais de segurança na organização	3,62	Positivo	3,60	Positivo
Comunicação e Formação de Segurança				
Formação em segurança	3,23	Positivo	3,98	Muito positivo
Qualidade das comunicações de segurança	2,98	Positivo	3,33	Positivo
Eficácia percebida de segurança				
Efeitos do ritmo de trabalho na segurança	3,26	Positivo	2,97	Positivo
Implementação da segurança	3,61	Positivo	3,99	Muito positivo
Força institucional da segurança	3,18	Positivo	4,26	Muito positivo
Aprendizagem organizacional com os acidentes				
Aprendizagem organizacional com os acidentes	3,49	Positivo	3,60	Positivo
Maturidade de segurança				
Internalização da segurança	3,20	Positivo	4,02	Muito positivo
Comportamentos de risco	3,19	Positivo	2,64	Positivo
Percepção de risco				
Verosimilhança do risco	3,59	Positivo	3,93	Muito positivo
Locus de controlo do risco	3,50	Positivo	3,59	Positivo

Através da análise da Tabela 7, é possível afirmar que as duas organizações estudadas têm um clima de segurança bastante positivo em todas as dimensões do questionário.

4.5. Análise descritiva dos fatores percetuais

4.5.1. Segurança como valor organizacional

A dimensão “Segurança como valor organizacional” integra os índices “Percepção sobre princípios gerais de segurança na organização” e “Percepção sobre valores e práticas de gestão de segurança na organização”.

Este primeiro índice encontra-se estruturado em sete itens, e pretende avaliar a opinião do inquirido sobre o que a organização considera importante de implementar ao nível dos princípios gerais da segurança (Tabela 8). De uma forma geral verifica-se todos os itens avaliados têm uma classificação positiva na Empresa A, sendo que a maioria das respostas obtidas se concentraram

no Importante (I) e no Muito Importante (MI). Destaca-se principalmente a concordância entre os inquiridos da Empresa A sobre a importância dada pela organização à segurança das pessoas (98,8%) e à utilização de equipamentos de segurança (98,9%). Em comparação com a Empresa B, denota-se que as percepções dos trabalhadores são bastante positivas, podendo afirmar que são mais positivas do que na Empresa A. Tal pode ser afirmado apenas porque todas as respostas obtidas centram-se no Importante (I), Bastante Importante (BI) e no Muito Importante (MI). Devido a todos os itens centrarem as suas respostas nas opções mais positivas, não parece pertinente destacar algum item em isolado.

Comparando estatisticamente o índice fatorial “Percepção sobre princípios gerais de segurança na organização” e o tempo de serviço na organização, foi possível perceber que existe uma correlação negativa fraca ($r = 0,202$; valor $p = 0,018$), mas estatisticamente significativa. O aumento tempo de serviço na organização parece prejudicar a percepção dos inquiridos sobre os princípios gerais da segurança implementados no seu local de trabalho. O alerta estatístico para a diminuição dos valores de clima de segurança conforme o aumento da antiguidade na organização implica um papel ativo e eficaz da organização no objetivo contrariar a tendência estatística. Leoni (2010) afirma que poderá existir um efeito de habituação quando existe a exposição regular a um risco, reduzindo a gravidade percebida. Tendo por base o exposto é necessário existir um investimento contínuo por parte das organizações na fomentação de conhecimentos sobre importância da prevenção e minimização dos riscos associados às tarefas dos trabalhadores.

O segundo índice pretende aferir a percepção dos inquiridos sobre os valores e práticas de gestão da segurança implementadas pela sua organização. Este encontra-se estruturado em oito itens, apresentados os resultados de ambas as empresas na Tabela 9. Em semelhança ao índice anterior, denota-se que a percepção dos inquiridos da Empresa A é positiva. No entanto, verificou-se que as certezas dos inquiridos na concordância assumida nos itens, não é tão efetiva como no índice anterior, visto que a maioria das respostas se centram no concordo (C). Destaca-se que 96,4% dos inquiridos da empresa concordam, em níveis diferentes, que é “habitual controlar o cumprimento das normas de segurança definidas pelo regulamento da empresa”. Contudo, cerca de 19% dos indivíduos da Empresa A discorda que as ideias e opiniões que os trabalhadores têm relativamente à segurança são pouco consideradas ou ouvidas, destacando assim que poderão existir pontos que deverão ser melhorados no que diz respeito ao envolvimento dos

trabalhadores na segurança da organização. Em comparação a Empresa B, assim como no índice anterior, apresenta uma percepção bastante positiva, considerando que assim como na Empresa A, a concordância não é tão assumida como no índice anterior frase confusa. Na Empresa B também existe evidências que os trabalhadores se sentem pouco envolvidos, no que diz respeito as suas opiniões e ideias relativamente à segurança (cerca de 13,2 % dos indivíduos).

4.5.2. Comunicação e formação de segurança

A dimensão “Comunicação e formação de segurança” engloba dois índices, sendo um relacionado com a formação em segurança, e o segundo referente à qualidade das comunicações de segurança.

O primeiro índice “Formação em segurança” é composto por três itens e pretende avaliar a opinião dos inquiridos sobre a qualidade e periodicidade da formação em segurança na sua organização (Tabela 10). Verifica-se que a percepção dos indivíduos da Empresa A relativamente à formação em segurança apesar de ser positiva, existem valores significativos para afirmar que não existe concordância entre os indivíduos sobre este tema. Cerca de 73,7% dos indivíduos concorda com a afirmação referente a regularidade das ações de formação (segundo item), sendo que 26,8% contraria esta concordância, demonstrando a existência de um ponto de alerta para esta questão. Com uma taxa positiva mais elevada encontra-se o item referente à existência de uma formação adequada (primeiro item), considerando 83,2% dos indivíduos da Empresa A manifestam a sua concordância. Por outro lado, a Empresa B evidencia valores bastante positivos em todos os itens referentes ao índice “Formação em segurança”, considerando que 92,5% dos indivíduos percecionam que existe uma formação adequada (primeiro item) e 90,5% compreende que a regularidade da formação é adequada na sua organização (segundo item). Relativamente à capacidade de responder em caso de emergência, terceiro item, denota-se que 72,6% inquiridos da Empresa A e 96,3% inquiridos da Empresa B concordam (concordam, concordam bastante e concorda totalmente) que são capazes de responder em caso de emergência.

Através da comparação estatística da estrutura organizacional com o índice fatorial “Formação em segurança”, é possível depreender que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que as médias do clima de segurança para as duas empresas neste índice são diferentes (valor $p = 0,000112$). Ou seja, a estrutura e base organizacional tem influência nas percepções dos trabalhadores sobre a formação em segurança. Um dos tópicos que poderá explicar a influência

da organização no valor de clima de segurança poderá passar pela necessidade de implementação de procedimentos mais eficazes, relembra-se que inquiridos da Empresa A afirmaram que não existia avaliação e formação depois de a ocorrência de um acidente de trabalho/doença profissional, evidência que pode demonstrar o procedimento ineficaz aquando da ocorrência de uma não conformidade. A gestão de topo de uma organização está no cerne da prevenção de não conformidades, acidentes e/ou problemas nos locais de trabalho, a adoção de práticas que visem as estratégias eficazes de gestão da segurança, sistemas de gestão sólidos em matéria de segurança e saúde, monitorização do desempenho desses, formação e informação aos trabalhadores sobre os procedimentos de segurança, de forma a garantir a resultados eficazes (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA), 2023).

Através da comparação estatística entre o índice "Formação em segurança" e a idade dos trabalhadores, denota-se que existe uma correlação negativa fraca ($r = -0,056$; valor $p = 0,004$), mas estatisticamente estatística significativa. Neste sentido estatístico, quanto maior é a idade do trabalhador menor será o clima de segurança percebido pelo mesmo. Os autores Siu et al., (2004) estudaram o desempenho em termos de implementação da segurança em trabalhadores da construção civil de Hong Kong, onde constataram que os trabalhadores mais velhos apresentavam atitudes mais positivas em relação à segurança, contrariando a constatação estatística do presente estudo.

O segundo índice "Qualidade das comunicações em segurança", pretende aferir a opinião dos inquiridos sobre a qualidade das comunicações em segurança na sua organização. Este encontra-se estruturado em quatro itens, sendo que estes encontram-se redigidos na forma negativa, pelo que a discordância dos inquiridos irá significar que os mesmos apresentam uma percepção positiva. Na Tabela 11, é possível verificar que os inquiridos, da Empresa A e da Empresa B, apresentam uma percepção positiva sobre a qualidade das comunicações em segurança. Apesar disso existe algumas situações que deverão ser abordadas e tidas em conta para a análise das percepções das empresas. No que diz respeito, à discussão e estudo das estatísticas de segurança (segundo item) denota-se que apenas 53,6% dos inquiridos da Empresa A é que contraria a afirmação de as mesmas raramente serem alvos de estudo. E, no mesmo sentido destaca-se que na Empresa B, apesar de apresentar um valor mais significativo, apenas 60,4% dos inquiridos contrariam/discordam da afirmação. No quarto item é avaliada a influência da direção nas preocupações relativas à segurança, ressalva-se que os valores obtidos para ambas

as empresas denotam que existe um valor significativo dos inquiridos a discordarem da informação, nomeadamente 78,6% da Empresa A e 98,2% da Empresa B.

A estrutura organizacional e o índice “Qualidade das comunicações de segurança”, comparando os mesmos estaticamente, é possível aferir que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que diferença das médias é significativamente diferente de zero (valor $p = 0,049$), ou seja, pode-se afirmar que as médias do clima de segurança neste índice são diferentes nas duas organizações. A direção de uma organização deve demonstrar a liderança na prevenção dos riscos para a segurança e saúde no trabalho, uma vez que qualquer abordagem preventiva apenas apresenta resultados efetivos quando apoiada pela gestão (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA), 2021).

4.5.3. Eficácia da segurança

A dimensão “Eficácia segurança” é constituído por três índices: “Efeitos do ritmo do trabalho”, “Força institucional de segurança” e “Implementação da segurança”. O conjunto destes três índices permitem avaliar a forma como os inquiridos avaliam a eficácia da implementação das ações de segurança.

O índice “Efeitos do ritmo de trabalho na segurança” é composto por quatro itens, e os resultados obtidos encontram-se apresentados para as duas empresas na Tabela 12. Neste índice pretende-se perceber a influência, percecionada pelos inquiridos, que os ritmos de trabalhos e a pressão, por parte do trabalho e da direção, tem na segurança. Através de uma análise rápida da Tabela 12, verifica-se que as respostas de ambas as empresas se centram maioritariamente na área da discordância, algo positivo visto que as afirmações descrevem situações inadequadas em contexto de segurança. No primeiro item é abordado a influência que o fluxo de trabalho tem no que diz respeito à adoção das normas de segurança, denota-se que em ambas as empresas os inquiridos discordam da afirmação: 81% da Empresa A e 71,7% da Empresa B. Apesar de os valores serem significativamente positivos é importante realçar que 11,9% dos inquiridos da Empresa A e 17,0% dos inquiridos da Empresa B concordam que quando existe um fluxo de trabalho elevado é impossível cumprir as normas de segurança. No segundo item, é abordado o não cumprimento das normas de segurança por consequências da rapidez imposta para a execução do trabalho, e de acordo com os dados denota-se que as respostas obtidas para as duas empresas são discordantes. Sendo que, na Empresa A 69,1% dos inquiridos discorda da

afirmação, e na Empresa B 79,3% dos inquiridos concordam com a afirmação. A partir da análise destes dados, pode-se afirmar que uma das causas para o não cumprimento das normas de segurança na Empresa B, pode dever-se aos ritmos de trabalho impostos em algumas tarefas/atividades. O terceiro item pretende perceber a preocupação com o cumprimento das normas de segurança ao longo da jornada de trabalho dos inquiridos. Em ambas as empresas os inquiridos denotam a importância da preocupação com a segurança ao longo da execução das suas tarefas, nomeadamente 78,5% dos inquiridos da Empresa A e 75,5% dos inquiridos da Empresa B discordaram da afirmação. No quarto, e último, item é apresentada uma afirmação que pretende avaliar a influência da pressão das chefias no cumprimento das normas de segurança. E de forma quase unânime nas duas empresas os inquiridos discordam da afirmação, 82,2% da Empresa A e 83,0% da Empresa B. O que por consequência nos permite afirmar que pela percepção dos inquiridos, as chefias parecem não ter influência no cumprimento das normas de segurança.

O segundo índice "Implementação da segurança" é composto por quatro itens, apresentados na Tabela 13, e pretende aferir a percepção dos inquiridos sobre a capacidade da sua organização em implementar a segurança nas suas atividades, nomeadamente procedimentos e princípios. Neste índice denota-se que os inquiridos de ambas as empresas apresentam níveis elevados de concordância com as afirmações apresentadas, realçando que as percentagens, em todos os itens, centram-se no intervalo de 90%-100%.

Comparando estatisticamente é possível perceber que existem diferenças significativas para o índice "Implementação de segurança" entre as duas empresas (valor $p = <0,001$).

O último índice "Força institucional da segurança" pretende perceber as opiniões dos inquiridos sobre a força e capacidade da implementação dos princípios de segurança a nível organizacional. O presente índice encontra-se dividido em três itens, sendo que as afirmações se encontram efetuadas pela negativa, o que, por conseguinte, irá significar que a discordância das afirmações leva a concluir uma percepção positiva dos inquiridos (Tabela 14).

Através de uma análise superficial é possível perceber que em ambas as empresas, os trabalhadores depreendem que a gestão de topo e a direção apresentam um papel ativo no que diz respeito à gestão e implementação da segurança na organização. No entanto, é necessário salientar que pelo menos um quarto dos trabalhadores da Empresa A (percentagem igual ou

superior a 25%) concorda com as afirmações apresentadas, sendo que estas se encontram em escala negativa, demonstra que os trabalhadores podem perceber que a segurança é negligenciada pela sua gestão e direção.

Comparando estatisticamente o índice fatorial “Força institucional da segurança” com a estrutura organizacional é possível afirmar que a diferença das médias é significativamente diferente de zero (valor $p = <0,001$), para um nível de significância de 0,05, ou seja, pode se afirmar que as médias do clima de segurança neste índice são diferentes.

4.5.4. Aprendizagem organizacional com os acidentes

A dimensão “Aprendizagem organizacional com os acidentes” é constituído apenas por um índice que apresenta a mesma designação que a mesma.

Nesta dimensão procura-se aferir as percepções dos inquiridos sobre os acidentes de trabalho, nomeadamente no que diz respeito à sua ocorrência, assim como as aprendizagens e ensinamentos que podem advir do mesmo.

O índice de “Aprendizagem organizacional com os acidentes” encontra-se estruturado em quatro itens, apresentado na Tabela 15. Neste índice fatorial conclui-se que os trabalhadores das duas empresas apresentam uma percepção positiva sobre a aprendizagem que pode advir da ocorrência de um acidente de trabalho. É de notar que 84,4% dos inquiridos da Empresa A concordam com a afirmação “quando ocorre um acidente ele é discutido e aprende-se com ele”, apesar de um valor significativamente alto, existe pelos menos 15,5% dos inquiridos que não concordaram com a afirmação, podendo assim os seguintes resultados servirem de alerta para a possibilidade da existência da necessidade de implementação de uma oportunidade de melhoria. Na mesma linha de raciocínio, na Empresa B a maioria dos inquiridos (56,5%) concordaram com a afirmação, contudo denota-se que o valor é bastante mais reduzido, impondo assim a necessidade de perceber os procedimentos que são implementados na sequência de um acidente, e avaliar a eficácia dos mesmos.

Através de uma comparação estatística entre o índice “Aprendizagem organizacional com os acidentes” e o tempo de serviço na empresa, é possível aferir que os mesmos estão correlacionados negativamente, as correlações são estatisticamente significativas (Valor $p=0,035$), isto é, o esperado será que quanto maior o espaço temporal em que o trabalhador

desempenha as suas funções laborais na organização menor é a sua percepção de risco sobre a ocorrência e aprendizagem de acidentes de trabalho. A ocorrência de um acidente de trabalho pode apenas ser vivenciada uma única vez na “vida laboral” de um trabalhador e/ou de uma organização. Contudo os acidentes podem servir como “motor para a alteração das percepções de riscos” visto que é a partir dos mesmos que um determinado risco é materializado (Lima, 1990: 68 citado em Areosa (2012).

4.5.5. Maturidade de segurança

A dimensão “Maturidade de Segurança” é composto por dois índices: “Internalização da segurança” e “Comportamentos de risco”. Esta pretende essencialmente estudar a forma como a segurança está inteirada na organização e como influencia os comportamentos e as atitudes da mesma.

O primeiro índice “Internalização da segurança”, é composto por onze itens (Tabela 16) que pretendem descrever os valores e as normas presentes na organização e como os mesmos são interiorizados pelos seus trabalhadores. Neste índice denota-se que as respostas obtidas, de ambas as empresas, assumem, na sua maioria, a concordância por parte dos inquiridos relativamente às afirmações apresentadas, demonstrando uma percepção positiva sobre o tema. A percepção positiva obtida neste índice, demonstra que nas duas organizações existe a preocupação pela criação e desenvolvimento de procedimentos, assim o cumprimento dos mesmos.

Comparando estatisticamente o índice “internalização da segurança” com a estrutura organizacional foi possível depreender que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que diferença das médias é significativamente diferente de zero (valor $p = <0,001$), ou seja, que as médias do clima de segurança são diferentes. Para uma empresa alcançar a excelência na prevenção é fundamental que a segurança esteja integrada no quotidiano das organizações, em todas as suas decisões e ações da mesma. A mudança e alteração profunda nos comportamentos e mentalidades das organizações, irá indiretamente conduzir a uma verdadeira cultura de segurança benéfica, e potenciar indiretamente o crescimento da empresa (Fernández-Muñiz et al., 2009)

O segundo índice “Comportamentos de risco” (Tabela 17) é estruturado em nove itens que pretendem aferir sobre como é percebida a adoção dos comportamentos e atitudes relacionados com a implementação da segurança na organização.

Neste índice as afirmações encontram-se formuladas na negativa, tendo assim de ser interpretada a discordância dos trabalhadores como uma percepção positiva sobre este índice. À semelhança dos outros índices, as duas empresas apresentam uma percepção de risco positiva, centrando a maioria das suas respostas na secção do discordo. No entanto, é necessário realçar que existe algumas afirmações em que os trabalhadores demonstraram concordar com a mesma. Na Empresa A, 54,8% dos inquiridos concordaram com a afirmação “evitamos participar pequenos acidentes de trabalho”, demonstrando a inexistência do conhecimento do reporte de acontecimentos desta natureza no sentido da eliminação ou minimização do fator desencadeador. Na Empresa B, existiu a concordância em duas afirmações relacionadas com a pressão no local de trabalho, nomeadamente 79,3% dos inquiridos concordaram com a afirmação “nas vezes em que trabalhei sem segurança foi porque tinha de realizar a tarefa rapidamente” e 79,3% concordaram com a afirmação “por vezes é necessário correr algum risco para acabar o trabalho mais depressa”. O setor de construção é conhecido pelas características únicas e pela sua perigosidade extrema na execução das atividades. No entanto, as condições de trabalho perigosas nos estaleiros de construção muitas das vezes podem ser exacerbadas por decisões tomadas pela direção ou cargos de chefia, onde é privilegiada e incentivada a produção em detrimento da segurança (Holmes et al., 1999; Lingard e Rowlinson, 2005). É importante realçar que a existência da percepção dos trabalhadores e dos gestores de que o comportamento perigoso é aceitável, desde que não provoque incidentes ou acidentes no trabalho, imperativamente irá prejudicar os avanços e implementações que visem a minimização e eliminação dos riscos que advém do quotidiano laboral. (Marín et al., 2019)

Comparando estatisticamente o índice “Comportamentos de risco” com a estrutura organizacional foi possível depreender que existem evidências diferenças estaticamente significativas entre as duas empresas (valor $p=0,006$).

4.5.6. Percepção de risco

A dimensão "Percepção do risco" integra dois índices: "Verossimilhança do risco" e "Locus de controlo do risco", e pretende estudar a percepção dos indivíduos sobre a probabilidade de concretização do risco e a o controlo do mesmo.

O primeiro índice "Verossimilhança do risco" é composto por quatro itens onde se pretende avaliar a percepção dos trabalhadores sobre a ocorrência de acidentes de trabalho e/ou desenvolvimento de doenças profissionais (Tabela 18). As informações exibidas no questionário apresentam uma conotação negativa, e conseqüentemente a discordância dos inquiridos significa apresentam uma percepção positiva.

As duas empresas em estudo, encontram-se inseridas num dos setores mais perigosos a nível profissional, devido a todas as condicionantes e características associadas ao mesmo. Tendo por base esta informação, e analisando a Tabela 18, denota-se que os indivíduos de ambas as empresas apresentam uma percepção positiva, discordando das afirmações. Quando falamos a título individual, das conseqüências diretamente relacionadas com o inquirido, denota-se que apesar de existir valores significativos de discordância das afirmações "a probabilidade de sofrer acidentes no desempenho das minhas funções é nula" (85,0% da Empresa A e 75,4% da Empresa B) e "a probabilidade de sofrer doenças profissionais no desempenho das minhas funções é nula"(85,8% da Empresa A e 81,1% da Empresa B), continuam a existir inquiridos que não concordam com a possibilidade da ocorrência de acidentes de trabalho e/ou o desenvolvimento de doenças profissionais, levantando aqui uma questão de desconhecimento dos riscos inerentes às suas tarefas e/ou uma percepção do risco associado à sua atividade insuficiente.

O índice "Locus de controlo do risco" estruturado em oito itens foca-se num conjunto de parâmetros relacionados com a implementação de medidas ou práticas que visem o controlo do risco (Tabela 19).

Analisando a Tabela 19, depreende-se que ambas as organizações apresentam uma percepção positiva, centrando-se a maioria das respostas na área da concordância. Através destes resultados verifica-se que os trabalhadores conseguem perceber a necessidade da implementação e adoção de determinadas práticas e/ou conhecimentos na organização tendo como objetivo a minimização da exposição aos riscos laborais. Relativamente ao conhecimento dos riscos existentes, denota-se que os trabalhadores da Empresa A e Empresa B concordaram na sua maioria com a afirmação "tenho noção dos riscos inerentes ao meu posto de trabalho"

permitindo concluir que existe o conhecimento por parte dos trabalhadores. No entanto a discordância existente perante a afirmação “sinto-me preocupada/o com os riscos associados ao meu posto de trabalho” (32,1% da Empresa A e 15,1% da Empresa B), elucida que pode existir a necessidade de melhorar a percepção de risco dos trabalhadores.

5. Conclusão

O setor da construção civil é caracterizado pela sua capacidade de impulsionar de forma positiva ou negativa o setor económico e profissional de um país. Pela sua presença marcante ao nível do desenvolvimento económico de um país é estritamente necessário fomentar o desenvolvimento e a melhoria do clima de segurança dos trabalhadores associados ao mesmo, reduzindo impactos nefastos que podem advir da inexistência desta preocupação.

A avaliação do clima de segurança pode ser utilizada para garantir envolvimento dos trabalhadores no processo da implementação da segurança e saúde no trabalho (Health and Safety Executive, 2005). O presente estudo pretendia avaliar clima de segurança em duas organizações do setor da construção civil semelhantes, a nível de estrutura, atividades e procedimentos (ambas certificadas pela qualidade). Para além disso, era pretendido averiguar a influencia que a estrutura organizacional exercia no clima de segurança, assim como os dados sociodemográficos dos trabalhadores, como é exemplo a idade, antiguidade na função, tempo de serviço, habilitações literárias.

Os valores de clima de segurança foram positivos em ambas as organizações, denotando assim a existência de uma estrutura organizacional capaz de implementar medidas relacionadas com a segurança e saúde no trabalho. No entanto verificou-se que alguns parâmetros podem ser o mote para a implementação de melhorias nas organizações. Um dos primeiros pontos passa pela necessidade de um papel ativo e interventivo na gestão da ocorrência de um acidente de trabalho, sempre tendo a visão de reduzir a valores residuais as suas ocorrências. Outro dos parâmetros passa pela formação dos trabalhadores, sobre os riscos inerentes à sua atividade, apesar de se denotar respostas positivas, é necessário adotar novas metodologias e abordagens ou melhorar as existentes. Outro dos assuntos que necessita de um maior investimento organizacional é a criação de uma cultura organizacional que não favoreça a pressão exercida na execução dos trabalhos, um fator que muita das vezes está no cerne da adoção de más práticas de segurança.

Neste sentido, foi comprovado que existia relações estatisticamente significativas entre a estrutura organizacional e alguns índices fatoriais do clima de segurança, ajudando assim onde podem intervir mais diretamente as organizações para melhorar as condições de trabalho.

O presente estudo apresentou algumas limitações que podem ser refletidas em algumas vertentes relacionadas com: o instrumento de recolha de dados; o número de trabalhadores presentes em estudo, e a característica da amostra. Relativamente ao instrumento de recolha de dados, algumas opiniões transmitidas no decorrer prendiam-se com a extensão do mesmo, e em algumas situações a linguagem utilizada, por exemplo a forma de articular as frases. A receptividade dos trabalhadores ao estudo, em algumas situações não foi a melhor, por considerarem que poderiam ter alguma penalização por ditas respostas erradas, perante a sua gestão de topo. A amostra escolhida referia-se a empresas maioritariamente que operam na zona norte, e trabalhadores que estariam deslocados não participaram no estudo.

Em estudos futuros, seria pertinente a utilização de amostras com números mais elevados, e variar as características relacionadas com a localização geográfica e a estrutura organizacional: de forma a permitir as comparações entre empresas, de acordo com a sua dimensão (micro, pequena e macro), ou comparar geograficamente o clima de segurança. Outro das vertentes que deveria ser estudada era a influência da implementação de alterações/medidas nas organizações nos valores de clima de segurança

Referências Bibliográficas

- ACT. (2023, July 3). *Acidentes de Trabalho Mortais*. https://portal.act.gov.pt/Pages/acidentes_de_trabalho_mortais.aspx
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA). (2021). *A Liderança da Gestão em Matéria de Segurança e Saúde no Trabalho*. <http://europa.eu>
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA). (2023). *Liderança e participação dos trabalhadores*. <https://osha.europa.eu/pt/themes/leadership-and-worker-participation>
- Areosa, J. (2012). A importância das perceções de risco dos trabalhadores. *International Journal on Working Conditions, June(3)*, 54–64.
- Banco de Portugal. (2022a). *Número de empresas - Construção*. <https://bpstat.bportugal.pt/serie/12633565>
- Banco de Portugal. (2022b, October 14). *Análise do setor da construção*. <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1304>
- Barandan, S. (2004). *Comparative Injury Risk Analysis of Building Trades*. Graduate School of Wayne State University.
- Choudhry, R. M., Fang, D., & Mohamed, S. (2007). Developing a model of construction safety culture. *Journal of Management in Engineering, 23(4)*, 207–212.
- Comissão Europeia. (2012). *Estratégia para a competitividade sustentável do setor da construção e das suas empresas*. http://www.cedefop.europa.eu/en/Files/3052_en.pdf
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science, 36(2)*, 111–136. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00035-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00035-7)
- Decreto n.º 41821/58 de 11 de agosto. (n.d.). *Diário do Governo n.º 175/1958, Série I de 1958-08-11*. Ministérios das Obras Públicas e das Corporações e Previdência Social.
- Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro. (n.d.). *Diário da República n.º 251/2003, Série I-A de 2003-10-29*. Ministério da Segurança Social e do Trabalho.
- Decreto-Lei n.º 41820 de 11 de agosto. (n.d.). *Diário do Governo n.º 175/1958, Série I*. Ministérios das Obras Públicas e das Corporações e Previdência Social.
- Dedobbeleer, N., & Béland, F. (1991). A safety climate measure for construction sites. *Journal of Safety Research, 22(2)*, 97–103.

- Dester, W. S., & Blockley, D. I. (1995). Safety – behaviour and culture in construction. In *Engineering, Construction and Architectural Management* (Vol. 2, Issue 1, pp. 17–26). <https://doi.org/10.1108/eb021000>
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Eurostat. (2022, October 10). *Fatal and non-fatal accidents*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Image_Fatal_and_non-fatal_accidents_5_2020_png.png
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2009). Relation between occupational safety management and firm performance. *Safety Science*, *47*(7), 980–991.
- Ferreira, J. M. C., Neves, J., & Caetano, A. (2001). *Manual de Psicossociologia das Organizações*.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: Identifying the common features. *Safety Science*, *34*(1–3), 177–192.
- Fontelles, M. J., Simões, M. G., Farias, S. H., Garcia, R., & Fontelles, S. (2009). *Metodologia da Pesquisa Científica para a elaboração de um protocolo de pesquisa*.
- Freitas, L. C. (2016). *Manual de Segurança e Saúde no Trabalho* (E. Sílabo, Ed.; 3rd ed.).
- Glendon, A. I., & Litherland, D. K. (2001). Safety climate factors, group differences and safety behaviour in road construction. *Elsevier Science*. www.elsevier.com/locate/ssci
- Guldenmund, F. W. (2007). The use of questionnaires in safety culture research—an evaluation. *Elsevier Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.04.006>
- Haslam, R. A., Hide, S. A., Gibb, A. G. F., Gyi, D. E., Pavitt, T., Atkinson, S., & Duff, A. R. (2005). Contributing factors in construction accidents. *Applied Ergonomics*, *36*(4 SPEC. ISS.), 401–415.
- Health and Safety Executive. (2005). *A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit*. HSE Books.
- Hinze, J., Devenport, J. N., & Giang, G. (2006). Analysis of Construction Worker Injuries That Do Not Result in Lost Time. *Journal of Construction Engineering and Management*. <https://doi.org/10.1061/ASCE0733-93642006132:3321>
- Holmes, N., Lingard, H., Yesilyurt, Z., & De Munk, F. (1999). An Exploratory Study of Meanings of Risk Control for Long Term and Acute Effect Occupational Health and Safety Risks in Small Business Construction Firms. In *Journal of Safety Research* (Vol. 30, Issue 4).

- INE. (2022a). *Acidentes de Trabalho Mortais por Atividade Económica*.
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006896&contexto=bd&selTab=tab2
- Kartam, N. (1995). Integrating construction safety and health performance into CPM. *ASCE Construction Congress Proceedings, JUNE*, 456–462.
- Lee, T., & Harrison, K. (2000). Assessing safety culture in nuclear power stations. *Safety Science*, 34(1–3), 61–97.
- Lei n.º 98/2009 de 4 de setembro. (n.d.). *Diário da República n.º 172/2009, Série I*. Assembleia da República.
- Leoni, T. (2010). What drives the perception of health and safety risks in the workplace? Evidence from European labour markets. *Empirica*, 37(2), 165–195.
<https://doi.org/10.1007/s10663-010-9129-0>
- Liao, C. W., & Chiang, T. L. (2016). Reducing occupational injuries attributed to inattentive blindness in the construction industry. *Safety Science*, 89, 129–137.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.06.010>
- Lima, M. L. (1999). Percepção de riscos e culturas de segurança nas organizações. *PSICOLOGIA*, 12(2), 379–386. <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v12i2.584>
- Lingard, H., & Rowlinson, S. (2004). Occupational health and safety in construction project management. *Occupational Health and Safety in Construction Project Management*, 1–387.
<https://doi.org/10.4324/9780203507919/OCCUPATIONAL-HEALTH-SAFETY-CONSTRUCTION-PROJECT-MANAGEMENT-HELEN-LINGARD-STEVE-ROWLINSON>
- Marín, L. S., Lipscomb, H., Cifuentes, M., & Punnett, L. (2019a). Perceptions of safety climate across construction personnel: Associations with injury rates. *Safety Science*, 118, 487–496. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.05.056>
- Marín, L. S., Lipscomb, H., Cifuentes, M., & Punnett, L. (2019b). Perceptions of safety climate across construction personnel: Associations with injury rates. *Safety Science*, 118, 487–496. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.05.056>
- Mohamed, S. (2002). Safety climate in the construction site environments. *Journal of Construction Engineering and Management*, 9364(November), 11.
- Mohamed, S. (2003). Scorecard approach to benchmarking organizational safety culture in construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, 129(1), 80–88.

- Mohd, S. M., & Mohammed, A. H. (2007). *Development of safety culture in the construction industry: A conceptual framework*.
<https://www.researchgate.net/publication/267818491>
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Elsevier Science*. www.elsevier.com/locate/ssci
- Neto, H. V. (2013). *Construção social do risco e da segurança no trabalho em contexto organizacional*. Civeri Publishing.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2016). *Recommended Practices for Safety and Health Programs Worker Participation Find and Fix Hazards Management Leadership*.
- Ostrom, L., Wilhelmsen, C., & Kaplan, B. (1993). *Assessing Safety Culture*.
- Pinto, A., Nunes, I. L., & Ribeiro, R. A. (2011). Occupational risk assessment in construction industry – Overview and reflection. *Safety Science*, 49(5), 616–624.
- Probst, T. M., Goldenhar, L. M., Byrd, J. L., & Betit, E. (2019). *The Safety Climate Assessment Tool (S-CAT): A rubric-based approach to measuring construction safety climate*.
<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2019.02.004>
- Ranganathan, P., & Aggarwal, R. (2018). Study designs: Part 1–An overview and classification. *Perspectives in Clinical Research*, 9(4), 184–186.
https://doi.org/10.4103/picr.PICR_124_18
- Ringen, K., & Seegal, J. (1995). Safety and health in the construction industry. *British Medical Journal*, 301(6752), 563–564.
- Rundmo, T. (2000). Safety climate, attitudes and risk perception in Norsk Hydro. *Safety Science*, 34(1–3), 47–59.
- Sawacha, E., Naoum, S., & Fong, D. (1999). Factors affecting safety performance on construction sites. *International Journal of Project Management*, 17(5), 309–315.
- Siu, O. L., Phillips, D. R., & Leung, T. wing. (2004). Safety climate and safety performance among construction workers in Hong Kong: The role of psychological strains as mediators. *Accident Analysis and Prevention*, 36(3), 359–366. [https://doi.org/10.1016/S0001-4575\(03\)00016-2](https://doi.org/10.1016/S0001-4575(03)00016-2)
- Sjöberg, L. (2000). The methodology of risk perception research. *Quality and Quantity*, 34(4), 407–418.

- Sjöberg, L., Moen, B.-E., & Rundmo, T. (2004). *An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research.*
- Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science*, *236*, 280–285.
- Tam, C. M., Zeng, S. X., & Deng, Z. M. (2004). Identifying elements of poor construction safety management in China. *Safety Science*, *42*(7), 569–586.
- Xia, N., Xie, Q., Hu, X., Wang, X., & Meng, H. (2020). A dual perspective on risk perception and its effect on safety behavior: A moderated mediation model of safety motivation, and supervisor's and coworkers' safety climate. *Accident Analysis & Prevention*, *134*, 105350. <https://doi.org/10.1016/J.AAP.2019.105350>
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, *35*(2), 151–175.
- Zohar, D. (1980). Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications. *Journal of Applied Psychology*, *65*(1), 96–102.

Anexos

1. Termo de Consentimento Informado



ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE
POLITECNICO
DO PORTO

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

D
E
S
I
G

NAÇÃO DO ESTUDO: Projeto de Avaliação do Clima de Segurança no Setor da Construção Civil

Declaração de Consentimento Informado

Conforme o RGPD, a Lei n.º 67/98 de 26 de Outubro e a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996; Edimburgo 2000; Washington 2002; Tóquio 2004; Seul 2008; Fortaleza 2013) – quando se aplicar

Eu, abaixo-assinado _____:

Fui informado de que o Estudo de Investigação acima mencionado se destina a avaliar o clima de segurança no setor da construção civil, realizando comparações entre diferentes organizações, categorias profissionais e características sociodemográficas.

Sei que neste estudo está prevista a realização de **questionários e entrevistas, etc.**, tendo-me sido explicado em que consistem e qual sua finalidade.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a autorizar a participação ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

Nome do Investigador e Contacto: Filipa Alexandra Mendes de Sousa e Miguel Ângelo dos Santos Silva



2. Questionário de Avaliação do Clima de Segurança

© HVN, 2011

Inquérito Às/Aos Trabalhadoras/es sobre Clima e Cultura de Segurança

O presente inquérito visa obter informações sobre as percepções e atitudes individuais de segurança e saúde no trabalho das/os trabalhadoras/es da empresa. Não existem respostas corretas ou erradas, apenas importa a sua opinião. Por isso, pedimos que seja sincero nas suas respostas. Os dados recolhidos destinam-se a fins estatísticos e salvaguardam o anonimato e a confidencialidade dos mesmos.

O inquérito é composto por sete secções. As primeiras cinco secções consideram escalas psicométricas de avaliação¹. Este tipo de escalas implica a existência de um conjunto de afirmações sobre as quais vai ter de expressar o seu grau de concordância ou o grau de importância que lhes atribui. Para responder, terá à sua disposição uma escala com 6 parâmetros, bastando assinalar com um círculo ou com uma cruz o número que corresponde à sua opinião.

Exemplo:

1. Caracterização da organização

Escala de avaliação:

0. Sem Importância	1. Muito Pouco Importante	2. Pouco Importante	3. Importante	4. Bastante Importante	5. Muitíssimo Importante
-----------------------	------------------------------	------------------------	------------------	---------------------------	-----------------------------

A sua organização considera ...

	0	1	2	3	4	5
... a segurança no trabalho					<input checked="" type="checkbox"/>	
... a satisfação no trabalho				<input checked="" type="checkbox"/>		

SECÇÃO 1 – A sua opinião sobre o que a organização considera importante

Escala de avaliação:

0. Sem Importância	1. Muito Pouco Importante	2. Pouco Importante	3. Importante	4. Bastante Importante	5. Muitíssimo Importante
-----------------------	------------------------------	------------------------	------------------	---------------------------	-----------------------------

Até que ponto na sua organização é importante...

	0	1	2	3	4	5
a) ... a utilização de instruções escritas para a realização do trabalho.						
b) ... o cumprimento dos objetivos definidos.						
c) ... o controlo do desempenho das/os trabalhadoras/es.						
d) ... cumprir as regras definidas para a execução do trabalho.						
e) ... dar atenção ao bem-estar das/os trabalhadoras/es.						
f) ... a segurança das pessoas.						
g) ... a utilização de equipamentos de segurança.						

¹ O ITCCS é da autoria de Hernâni Veloso Neto (Neto, 2011, 2012 e 2013). A utilização carece de autorização do autor. O ITCCS também integra escalas adaptadas do Inventário de Clima Organizacional e de Segurança por proposto por Silva, Lima e Baptista (2004) e do Inventário de Perceção do Risco proposto por Rundmo (2000).

SECÇÃO 2 – A sua opinião sobre como a organização encara a segurança no trabalho

Escala de avaliação:

0. Discordo Totalmente	1. Discordo Bastante	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo Bastante	5. Concordo Totalmente
------------------------------	----------------------------	----------------	----------------	----------------------------	------------------------------

Na organização...

a)	... é habitual controlar o cumprimento das normas de segurança definidas pelo regulamento da empresa.	0	1	2	3	4	5
b)	... é habitual explicitar os objetivos ao nível da segurança e da redução do número de acidentes.	0	1	2	3	4	5
c)	... é habitual introduzir novas normas de segurança, atualizadas em função do que se faz noutros países.	0	1	2	3	4	5
d)	... valoriza-se muito o cumprimento das regras de segurança.	0	1	2	3	4	5
e)	... o equipamento de segurança está sempre disponível.	0	1	2	3	4	5
f)	... evitamos participar pequenos acidentes de trabalho.	0	1	2	3	4	5
g)	... deve cumprir-se mais os procedimentos de segurança.	0	1	2	3	4	5
h)	... existe uma adequada formação de segurança.	0	1	2	3	4	5
i)	... quando ocorre um acidente ele é discutido e aprende-se com ele.	0	1	2	3	4	5
j)	... a formação em segurança é feita regularmente.	0	1	2	3	4	5
k)	... é dada atenção à manutenção de boas condições de segurança nas nossas instalações.	0	1	2	3	4	5
l)	... não nos é fornecida informação adequada sobre o que se passa em termos de segurança na empresa.	0	1	2	3	4	5
m)	... deve dar-se oportunidade ao aparecimento de novas ideias para aumentar a segurança no trabalho.	0	1	2	3	4	5
n)	... os acidentes têm servido para aumentar as condições de segurança da empresa.	0	1	2	3	4	5
o)	... valoriza-se muito o bem-estar e a segurança dos trabalhadores.	0	1	2	3	4	5
p)	... as estatísticas de segurança raramente são estudadas e discutidas.	0	1	2	3	4	5
q)	... existe alguma confusão sobre quem devemos contactar quando se trata das questões de segurança.	0	1	2	3	4	5
r)	... são solicitadas e usadas as ideias e opiniões que os trabalhadores têm relativamente à segurança.	0	1	2	3	4	5
s)	... valoriza-se muito a expressão de novas ideias relativamente à segurança.	0	1	2	3	4	5
t)	... quando ocorre um acidente reajustam-se as normas de segurança existentes.	0	1	2	3	4	5
u)	... todos os indivíduos partilham a responsabilidade pela segurança.	0	1	2	3	4	5
v)	... valoriza-se muito o cumprimento dos objetivos de segurança.	0	1	2	3	4	5

SECÇÃO 3 – A sua opinião sobre como os responsáveis organizacionais encaram a segurança

Escala de avaliação:

0. Discordo Totalmente	1. Discordo Bastante	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo Bastante	5. Concordo Totalmente
------------------------------	----------------------------	----------------	----------------	----------------------------	------------------------------

Indique em que medida concorda com cada uma das seguintes descrições.

a)	As pessoas do departamento de segurança são muito influentes dentro da organização.	0	1	2	3	4	5
b)	A direção faz com que as/os trabalhadoras/es não se sintam à vontade para falar sobre as suas preocupações relativamente à segurança.	0	1	2	3	4	5
c)	A gestão não dá atenção ao que o departamento de segurança diz.	0	1	2	3	4	5
d)	Os meus superiores estão dispostos a aprender com os acidentes.	0	1	2	3	4	5
e)	A direção não demonstra grande preocupação com a segurança até existir um acidente.	0	1	2	3	4	5
f)	As pessoas que tomam decisões sobre a segurança não sabem o que se passa ao nível das condições de trabalho dos colaboradores.	0	1	2	3	4	5

SECÇÃO 4 – A sua opinião sobre como as pessoas da organização encaram a segurança no trabalho

Escala de avaliação:

0. Discordo Totalmente	1. Discordo Bastante	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo Bastante	5. Concordo Totalmente
------------------------------	----------------------------	----------------	----------------	----------------------------	------------------------------

Nesta organização, as pessoas ...

a)	... seguem cuidadosamente os procedimentos de segurança escritos.	0	1	2	3	4	5
b)	... defendem o trabalho em segurança quando alguém o critica.	0	1	2	3	4	5
c)	... estão dispostas a fazer um grande esforço para que o trabalho possa ser desempenhado de uma forma segura.	0	1	2	3	4	5
d)	... pensam que a segurança não é da sua preocupação - é sim da direção e de outros.	0	1	2	3	4	5
e)	... trabalham de forma segura, mesmo quando o chefe não está a supervisionar.	0	1	2	3	4	5
f)	... ajudam-se umas às outras a trabalhar de uma forma segura.	0	1	2	3	4	5
g)	... estão bem preparadas para as emergências, e todos sabem como responder em caso de emergência.	0	1	2	3	4	5
h)	... pedem ajuda em questões de segurança sempre que precisam.	0	1	2	3	4	5
i)	... olham para o registo de segurança da empresa como se tratasse do seu próprio registo e têm orgulho nisso.	0	1	2	3	4	5
j)	... têm orgulho por se trabalhar de uma forma segura.	0	1	2	3	4	5
k)	... usam o equipamento de segurança mesmo quando sabem que não estão a ser observadas.	0	1	2	3	4	5

l)	... encaram a segurança como sendo da responsabilidade de cada um.	0	1	2	3	4	5
m)	... devem ajudar os outros a trabalhar de uma forma mais segura.	0	1	2	3	4	5
n)	... estão conscientes do seu papel na segurança.	0	1	2	3	4	5

SECÇÃO 5 – A sua opinião sobre a segurança do posto de trabalho

Escala de avaliação:

0. Discordo Totalmente	1. Discordo Bastante	2. Discordo	3. Concordo	4. Concordo Bastante	5. Concordo Totalmente
------------------------------	----------------------------	----------------	----------------	----------------------------	------------------------------

Indique em que medida concorda com cada uma das seguintes descrições.

a)	Acidentes acontecem, pouco se pode fazer para os evitar.	0	1	2	3	4	5
b)	Tenho noção dos riscos inerentes ao meu posto de trabalho.	0	1	2	3	4	5
c)	Não trabalho com mais segurança porque ninguém me pediu para o fazer.	0	1	2	3	4	5
d)	Quando identifico perigos comunico a situação aos serviços de segurança.	0	1	2	3	4	5
e)	Quando há muito trabalho não é possível seguir as normas de segurança.	0	1	2	3	4	5
f)	Nas vezes que trabalhei sem segurança foi porque tinha de realizar rapidamente a tarefa.	0	1	2	3	4	5
g)	Por vezes é necessário correr algum risco para acabar o trabalho mais depressa.	0	1	2	3	4	5
h)	Se eu estivesse sempre a preocupar-me com a segurança, o meu trabalho não ficaria feito.	0	1	2	3	4	5
i)	Quebro as regras e instruções relacionadas com a segurança devido à pressão realizada pelas chefias.	0	1	2	3	4	5
j)	Quebro as regras e instruções relacionadas com a segurança por não corresponderem à forma mais segura de trabalhar.	0	1	2	3	4	5
k)	A probabilidade de sofrer acidentes no desempenho das minhas funções é nula.	0	1	2	3	4	5
l)	A probabilidade de um/a trabalhador/a, em geral, sofrer acidentes no desempenho das suas funções é nula.	0	1	2	3	4	5
m)	A probabilidade de sofrer doenças profissionais no desempenho das minhas funções é nula.	0	1	2	3	4	5
n)	A probabilidade de um/a trabalhador/a, em geral, de sofrer doenças profissionais no desempenho das suas funções é nula.	0	1	2	3	4	5
o)	Sinto-me preocupada/o com os riscos associados ao meu posto de trabalho.	0	1	2	3	4	5
p)	Existe um sentimento geral de preocupação com os riscos associados às atividades realizadas na organização.	0	1	2	3	4	5
q)	Tenho controlo sobre os perigos a que se encontra exposto o meu posto de trabalho.	0	1	2	3	4	5

SECÇÃO 6 – Segurança laboral

6.1 Alguma vez foi vítima de acidente de trabalho e/ou doença profissional na organização em que trabalha? Sim Não (se respondeu não, passe à questão 6.2)

6.1.1 Houve alguma avaliação da situação por parte dos serviços de segurança e saúde no trabalho? Sim Não (se respondeu não, passe à questão 6.2)

6.1.2 Recebeu alguma informação/formação sobre como evitar situações semelhantes?
Sim Não

6.2 Alguma vez foi vítima de acidente de trabalho e/ou doença profissional numa outra organização em que tenha trabalhado? Sim Não

6.3 A que riscos se encontra mais exposto no desempenho das suas funções?

6.4 A sua função exige a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI)?
Sim Não (se respondeu não, passe à questão 6.5)

6.4.1 Tem EPI à sua disposição? Sim Não Porquê? _____

6.4.2 Costuma utilizar? Sim Não Porquê? _____

6.5 Quando foi a última vez que recebeu formação em matéria de segurança e saúde no trabalho fornecida pela organização?

Nunca recebi No presente ano No ano passado
Há dois anos Há três anos Há quatro ou mais anos

6.6 Quando foi a última vez que foi consultada/o pelo médico do trabalho da organização?

Nunca fui vista/o No presente ano No ano passado
Há dois anos Há três anos Há quatro ou mais anos

SECÇÃO 7 – Dados Sociobiográficos

7.1 Sexo: H M **7.2 Idade:** _____

7.3 Estado Civil:
Solteira/o Casada/o ou Equiparado Divorciada/o Separada/o Viúva/o

7.4 Habilitações escolares

- 1. Não sabe ler nem escrever
- 2. Sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino
- 3. Ensino básico 1º ciclo (4ª classe)
- 4. Ensino básico 2º ciclo (2º ano antigo / 6º ano de escolaridade)
- 5. Ensino básico 3º ciclo (5º ano antigo / 9º ano de escolaridade)
- 6. Ensino secundário (10º ano antigo / 12º ano de escolaridade)
- 7. Ensino médio (Curso técnico profissional de nível 5)
- 8. Ensino superior. Especifique: _____

7.5 Categoria profissional ou função desempenhada na organização.

7.6 Tempo de serviço na empresa (antiguidade): _____ anos

7.7 Tipo de vínculo contratual

- 1. Contrato sem termo (efetivo)
- 2. Contrato a prazo (renovável)
- 3. Contrato de empresa de trabalho temporário
- 4. Outro. Especifique: _____

TERMINOU O INQUÉRITO, OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

3. Inquérito Sociodemográfico

© HVN, 2011

Inquérito Sociodemográfico

O presente inquérito visa obter informações sobre as características sociodemográficas dos trabalhadores da empresa. Os dados recolhidos destinam-se a fins estatísticos e salvaguardam o anonimato e a confidencialidade dos mesmos.

SECÇÃO 1 – Dados Sociodemográficos

7.1 Sexo: H M

7.2 Idade: _____

7.3 Estado Civil:

Solteira/o Casada/o ou Equiparado Divorciada/o Separada/o Viúva/o

7.4 Habilitações escolares

- Não sabe ler nem escrever
- Sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino
- Ensino básico 1º ciclo (4º classe)
- Ensino básico 2º ciclo (2º ano antigo / 6º ano de escolaridade)
- Ensino básico 3º ciclo (5º ano antigo / 9º ano de escolaridade)
- Ensino secundário (10º ano antigo / 12º ano de escolaridade)
- Ensino médio (Curso técnico profissional de nível 5)
- Ensino superior. Especifique: _____

7.5 Categoria profissional

7.7. Função desempenhada na empresa

7.6 Antiguidade na função ou na categoria profissional (a contabilizar de todas as empresas onde trabalhou): _____ anos

7.7 Tempo de serviço na empresa (antiguidade): _____ meses

7.8 Tipo de vínculo contratual

- 1. Contrato sem termo (efetivo)
- 2. Contrato a prazo (renovável)
- 3. Contrato de empresa de trabalho temporário
- 4. Outro. Especifique: _____

TERMINOU O INQUÉRITO, OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

4. Fatores Percetuais

Tabela 8. Perceção sobre os princípios gerais de segurança na organização – Empresa A e Empresa B

Até que ponto na sua organização é importante...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	SI	MPI	PI	I	BI	MI	SI	MPI	PI	I	BI	MI
1a ... a utilização de instruções escritas para a realização do trabalho.	0	0	2,4	34,1	44,0	21,4	0	0	0	5,7	73,6	20,8
1b ... o cumprimento dos objetivos definidos.	0	0	1,2	11,9	47,6	39,3	0	0	0	5,7	69,8	24,5
1c ... o controlo do desempenho das/os trabalhadoras/es.	0	0	2,4	16,7	41,7	39,3	0	0	0	5,7	67,9	26,4
1d ... cumprir as regras definidas para a execução do trabalho.	0	0	2,4	11,9	42,9	42,9	0	0	0	1,8	64,2	34,0
1e ... dar atenção ao bem-estar das/os trabalhadoras/es.	0	0	2,4	17,9	32,1	47,6	0	0	0	9,4	62,3	28,3
1f ... a segurança das pessoas.	0	0	1,2	8,3	25,0	65,5	0	0	0	5,7	50,9	43,4
1g... a utilização de equipamentos de segurança.	0	0	1,2	6,0	27,4	65,5	0	0	0	5,7	49,1	45,3

Legenda: DT –Discordo Totalmente; DB –Discordo Bastante; D –Discordo; C –Concordo; CB –Concordo Bastante; CT –Concordo Totalmente

Tabela 9. Perceção sobre valores e práticas de gestão da segurança na organização

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2a ... é habitual controlar o cumprimento das normas de segurança definidas pelo regulamento da empresa.	0	0	3,6	33,3	35,7	27,4	0	0	5,7	58,5	26,4	9,4
2b ... é habitual explicitar os objetivos ao nível da segurança e da redução do número de acidentes.	2,4	0	2,6	27,4	34,5	32,1	0	0	3,8	62,3	24,5	9,4
2c ... é habitual introduzir novas normas de segurança, atualizadas em função do que se faz noutros países.	6,0	0	10,7	41,7	19,0	22,6	0	0	5,7	60,4	24,5	9,4
2d ... valoriza-se muito o cumprimento das regras de segurança.	1,2	0	3,6	21,4	44,0	29,8	0	0	0	9,4	73,6	17,0
2o ... valoriza-se muito o bem-estar e a segurança dos trabalhadores.	2,4	0	4,8	34,5	32,1	26,2	1,9	0	7,5	11,3	56,6	22,6
2r ... são solicitadas e usadas as ideias e opiniões que os trabalhadores têm relativamente à segurança.	3,6	1,1	14,3	50,0	17,9	13,1	5,7	0	7,5	37,7	37,7	11,3
2s ... valoriza-se muito a expressão de novas ideias relativamente à segurança.	2,4	1,2	10,7	46,4	17,9	21,4	3,8	0	1,9	41,5	39,6	13,2

2v ...valoriza-se muito o cumprimento dos objetivos de segurança.	1,2	1,2	8,3	39,3	23,8	26,2	0	0	1,9	37,7	39,6	20,8
---	-----	-----	-----	------	------	------	---	---	-----	------	------	------

Legenda: DT –Discordo Totalmente; DB –Discordo Bastante; D –Discordo; C –Concordo; CB –Concordo Bastante; CT –Concordo Totalmente

Tabela 10. Formação em segurança

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2h ... existe uma adequada formação de segurança	2,4	2,4	11,9	33,3	26,2	23,8	0	0	7,5	11,3	60,4	20,8
2j ... a formação em segurança é feita regularmente.	4,8	1,2	20,2	34,5	19,0	20,2	0	0	9,4	15,1	50,9	24,5
4g ... estão bem preparadas para as emergências, e todos sabem como responder em caso de emergência.	7,1	3,6	16,7	41,7	21,4	9,5	0	0	3,8	17,0	45,3	34,0

Legenda: DT –Discordo Totalmente; DB –Discordo Bastante; D –Discordo; C –Concordo; CB –Concordo Bastante; CT –Concordo Totalmente

Tabela 11. Qualidade das comunicações em segurança

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2l ... não nos é fornecida informação adequada sobre o que se passa em termos de segurança na empresa.	15,5	8,3	38,1	26,2	6,0	6,0	13,2	11,3	43,4	17,0	13,2	1,9
2p ... as estatísticas de segurança raramente são estudadas e discutidas.	11,9	10,7	31,0	25,0	10,7	10,7	11,3	3,8	45,3	18,9	13,2	7,5
2q ... existe alguma confusão sobre quem devemos contactar quando se trata das questões de segurança.	29,8	11,9	32,1	10,7	8,3	7,1	49,1	5,7	15,1	15,1	13,2	1,9
3b ... a direção faz com que as/os trabalhadoras/es não se sintam à vontade para falar sobre as suas preocupações relativamente à segurança.	25,0	13,1	40,5	13,1	3,6	4,8	62,3	5,7	30,2	0	1,9	0

Legenda: DT –Discordo Totalmente; DB –Discordo Bastante; D –Discordo; C –Concordo; CB –Concordo Bastante; CT –Concordo Totalmente

Tabela 12. Efeitos do ritmo de trabalho na segurança

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
5e ... quando há muito trabalho não é possível seguir as normas de segurança.	22,6	16,7	41,7	11,9	4,8	2,4	13,2	3,8	54,7	17,0	9,4	1,9
5f ... nas vezes que trabalhei sem segurança foi porque tinha de realizar rapidamente a tarefa.	17,9	16,7	34,5	13,1	8,3	9,5	9,4	1,9	9,4	64,2	15,1	0
5h ... se eu estivesse sempre a preocupar-me com a segurança, o meu trabalho não ficaria feito.	27,4	19,0	32,1	9,5	3,6	8,3	9,4	47,2	18,9	13,2	7,5	3,8
5i ... quebro as regras e instruções relacionadas com a segurança devido à pressão realizada pelas chefias.	29,8	16,7	35,7	9,5	1,2	7,1	17,0	41,5	24,5	7,5	7,5	1,9

Legenda: DT –Discordo Totalmente; DB –Discordo Bastante; D –Discordo; C –Concordo; CB –Concordo Bastante; CT –Concordo Totalmente

Tabela 13. Implementação da segurança

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2e ... o equipamento de segurança está sempre disponível.	3,6	1,2	3,6	36,9	32,1	22,6	0	1,9	7,5	17,0	56,6	17,0
2k ... é dada atenção à manutenção de boas condições de segurança nas nossas instalações.	3,6	1,2	4,8	36,9	29,8	23,8	0	0	7,5	18,9	54,7	18,9
3a ... as pessoas do departamento de segurança são muito influentes dentro da organização.	0	0	1,2	40,5	39,3	19,0	0	0	1,9	1,9	62,3	34,0
4c ... estão dispostas a fazer um grande esforço para que o trabalho possa ser desempenhado de uma forma segura.	1,2	1,2	7,1	48,8	22,6	19,0	0	0	0	17,0	62,1-	20,8

Legenda: DT –Discordo Totalmente; DB –Discordo Bastante; D –Discordo; C –Concordo; CB –Concordo Bastante; CT –Concordo Totalmente

Tabela 14. Força Institucional da segurança

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT

3c... a gestão não dá atenção ao que o departamento de segurança diz.	21,4	10,7	39,3	19,0	3,6	6,0	60,4	11,3	28,3	0	0	0
3e... a direção não demonstra grande preocupação com a segurança até existir um acidente.	26,2	10,7	39,3	10,7	7,1	6,0	58,5	9,4	28,3	0	3,8	0
3f... as pessoas que tomam decisões sobre a segurança não sabem o que se passa ao nível das condições de trabalho dos colaboradores.	22,6	17,9	34,5	15,5	4,8	4,7	60,4	11,3	26,4	0	1,9	0

Legenda: DT -Discordo Totalmente; DB -Discordo Bastante; D -Discordo; C -Concordo; CB -Concordo Bastante; CT -Concordo Totalmente

Tabela 15. Aprendizagem organizacional com os acidentes

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2i ... quando ocorre um acidente ele é discutido e aprende-se com ele.	1,2	1,2	13,1	32,1	20,2	32,1	0	5,7	37,7	17,0	24,5	15,1
2n ... os acidentes têm servido para aumentar as condições de segurança da empresa.	2,4	1,2	6,0	51,2	22,6	16,7	0	0	5,7	22,6	50,9	20,8
2t ... quando ocorre um acidente reajustam-se as normas de segurança existentes.	2,4	1,2	8,3	46,4	23,8	17,9	0	0	3,8	39,6	45,3	11,3
3d ... os meus superiores estão dispostos a aprender com os acidentes	4,8	0	4,8	45,2	23,8	21,4	3,8	0	0	26,4	43,4	26,4

Legenda: DT -Discordo Totalmente; DB -Discordo Bastante; D -Discordo; C -Concordo; CB -Concordo Bastante; CT -Concordo Totalmente

Tabela 16. Internalização da segurança

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2u ... todos os indivíduos partilham a responsabilidade pela segurança.	3,6	2,4	11,9	36,9	21,4	23,8	0	0	3,8	35,8	47,2	13,2
4a ... seguem cuidadosamente os procedimentos de segurança escritos.	2,4	1,2	15,5	52,4	21,4	7,1	1,9	0	1,9	22,6	56,6	17,0
4b ... defendem o trabalho em segurança quando alguém o critica.	1,2	1,2	6,0	56,0	20,2	15,5	0	0	0	17,0	62,3	20,7
4e ... trabalham de forma segura, mesmo quando o	4,8	2,4	20,2	42,9	17,9	11,9	0	1,9	0	26,4	37,7	34,0

chefe não está a supervisionar.													
4f ... ajudam-se umas às outras a trabalhar de uma forma segura.	2,4	2,4	9,5	50,0	25,0	10,7	0	0	1,9	22,6	41,5	34,0	
4h ... pedem ajuda em questões de segurança sempre que precisam.	3,6	1,2	11,9	52,4	19,0	11,9	0	0	0	18,9	45,3	35,8	
4i ... olham para o registo de segurança da empresa como se tratasse do seu próprio registo e têm orgulho nisso.	3,6	3,6	23,8	44,0	13,1	11,9	0	0	0	22,6	45,3	32,1	
4j ... têm orgulho por se trabalhar de uma forma segura.	3,6	0	6,0	47,6	22,6	20,2	0	0	0	17,0	41,5	41,5	
4k ... usam o equipamento de segurança mesmo quando sabem que não estão a ser observadas.	3,6	3,6	16,7	46,4	16,7	13,1	0	0	0	24,5	37,7	37,7	
4l ... encaram a segurança como sendo da responsabilidade de cada um.	3,6	1,2	27,4	41,7	14,3	11,9	0	0	1,9	22,6	52,8	22,6	
4n ... estão conscientes do seu papel na segurança.	1,2	0	13,1	48,8	17,9	19,0	0	0	0	22,6	54,7	22,6	

Legenda: DT -Discordo Totalmente; DB -Discordo Bastante; D -Discordo; C -Concordo; CB -Concordo Bastante; CT -Concordo Totalmente

Tabela 17. Comportamentos de risco

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2f ... evitamos participar pequenos acidentes de trabalho.	13,1	6,0	26,2	27,4	14,3	13,1	7,5	7,5	52,8	17,0	5,7	9,4
4d ... pensam que a segurança não é da sua preocupação - é sim da direção e de outros	21,4	8,3	45,2	14,3	4,8	6,0	5,7	5,7	13,2	9,4	49,1	17,0
5c não trabalho com mais segurança porque ninguém me pediu para o fazer.	33,3	19,0	33,3	6,0	4,8	3,6	13,2	5,7	64,2	5,7	11,3	0
5e ... quando há muito trabalho não é possível seguir as normas de segurança	22,6	16,7	41,7	11,9	4,8	2,4	13,2	3,8	54,7	17,0	9,4	1,9
5f ... nas vezes que trabalhei sem segurança foi porque tinha de realizar rapidamente a tarefa.	17,9	16,7	34,5	13,1	8,3	9,5	9,4	1,9	9,4	64,2	15,1	0
5g ... por vezes é necessário correr algum	22,6	15,5	34,5	13,1	6,0	8,3	11,3	1,9	7,5	60,4	15,1	3,8

risco para acabar o trabalho mais depressa.													
5h...se eu estivesse sempre a preocupar-me com a segurança, o meu trabalho não ficaria feito	27,4	19,0	32,1	9,5	3,6	8,3	9,4	47,2	18,9	13,2	7,5	3,8	
5i ... quebro as regras e instruções relacionadas com a segurança devido à pressão realizada pelas chefias	29,8	16,7	35,7	9,5	1,2	7,1	17,0	41,5	24,5	7,5	7,5	1,9	
5j ... quebro as regras e instruções relacionadas com a segurança por não corresponderem à forma mais segura de trabalhar.	29,8	17,9	36,9	8,3	4,8	2,4	18,9	39,6	24,5	9,4	5,7	1,9	

Legenda: DT -Discordo Totalmente; DB -Discordo Bastante; D -Discordo; C -Concordo; CB -Concordo Bastante; CT -Concordo Totalmente

Tabela 18. Verosimilhança do risco

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
5k ... a probabilidade de sofrer acidentes no desempenho das minhas funções é nula.	26,2	15,5	44,0	7,1	7,1	0	54,7	11,3	9,4	7,5	15,1	1,9
5l ... a probabilidade de um/a trabalhador/a, em geral, sofrer acidentes no desempenho das suas funções é nula.	36,9	16,7	36,9	3,6	3,6	2,4	64,2	7,5	9,4	5,7	9,4	3,8
5m ... a probabilidade de sofrer doenças profissionais no desempenho das minhas funções é nula.	31,0	14,3	40,5	7,1	1,2	6,0	58,5	9,4	13,2	5,7	9,4	3,8
5n ... a probabilidade de um/a trabalhador/a, em geral, de sofrer doenças profissionais no desempenho das suas funções é nula.	36,9	17,9	34,5	3,6	2,4	4,8	64,2	5,7	13,2	5,7	9,4	1,9

Legenda: DT -Discordo Totalmente; DB -Discordo Bastante; D -Discordo; C -Concordo; CB -Concordo Bastante; CT -Concordo Totalmente

Tabela 19. Locus de controlo do risco

Na organização...	Empresa A (% dos inquiridos) (n= 84)						Empresa B (% dos inquiridos) (n=53)					
	DT	DB	D	C	CB	CT	DT	DB	D	C	CB	CT
2g ... deve cumprir-se mais os procedimentos de segurança.	4,8	0	6,0	32,1	26,2	31,0	1,9	7,5	43,4	17,0	13,2	17,0
2m ... deve dar-se oportunidade ao aparecimento de novas	0	0	3,6	38,1	25,0	33,3	0	0	7,5	54,7	20,8	17,0

ideias para aumentar a segurança no trabalho.													
4m ... devem ajudar os outros a trabalhar de uma forma mais segura.	0	0	3,6	51,2	19,0	26,2	0	0	0	22,6	52,8	24,5	
5b ... tenho noção dos riscos inerentes ao meu posto de trabalho.	0	0	1,2	36,9	26,2	35,7	0	0	0	17,0	69,8	13,2	
5d ... quando identifico perigos comunico a situação aos serviços de segurança	1,2	0	2,4	47,6	23,8	25,0	0	0	3,8	56,6	26,4	13,2	
5o ... sinto-me preocupada/o com os riscos associados ao meu posto de trabalho	7,1	3,6	21,4	38,1	14,3	15,5	9,4	0	5,7	20,8	49,1	15,1	
5p ... existe um sentimento geral de preocupação com os riscos associados às atividades realizadas na organização.	3,6	0	16,7	56,0	15,4	8,3	3,8	1,9	3,8	20,8	52,8	17,0	
5q ... tenho controlo sobre os perigos a que se encontra exposto o meu posto de trabalho	2,4	4,8	14,3	46,4	17,9	14,3	1,9	0	1,9	22,6	54,7	18,9	

Legenda: DT –Discordo Totalmente; DB –Discordo Bastante; D –Discordo; C –Concordo; CB –Concordo Bastante; CT –Concordo Totalmente

5. Dados Sociodemográficos das Empresas

Tabela 20. Dados sociodemográficos da Empresa A

Variáveis	n	%
Sexo		
Homem	69	82,1%
Mulher	15	17,9%
Total de Respostas	84	100,0%
Idade		
18-30	13	15,5%
30-40	15	17,9%
40-50	25	29,8%
50-60	24	28,6%
>60	7	8,3%
Total de Respostas	84	100,0%
Estado Civil		
Solteiro	27	32,1%
Casada/o ou Equiparado	51	60,7%
Divorciada/o	5	6,0%
Total de Respostas	83	98,8%
Habilitações Escolares		
Não sabe ler nem escrever	1	1,2%
Sabe ler e escrever sem possuir grau de ensino	13	15,5%
Ensino básico 1º ciclo (4ª classe)	16	19,0%
Ensino básico 2º ciclo (2º ano antigo/6º ano de escolaridade)	11	13,1%
Ensino secundário (10º ano antigo/12º ano de escolaridade)	10	11,9%
Ensino médio (Curso técnico profissional de nível 5)	5	6,0%
Ensino superior	28	33,3%
Total de Respostas	84	100,0%
Antiguidade na função ou na categoria profissional		
Menos de 1 ano	8	9,5%
1 – 5 anos	13	15,5%
5 – 10 anos	10	11,9%

10 – 15 anos	11	13,1%
15 – 20 anos	8	9,5%
Mais de 20 anos	33	39,3%
Total de respostas	83	98,8%

Tempo de serviço na empresa

3 a 12 meses	23	27,4%
12 a 24 meses	20	23,8%
24 a 36 meses	11	13,1%
36 a 48 meses	8	9,5%
Mais de 48 meses	21	25,0%
Total de respostas	83	100,0%

Tipo de vínculo contratual

Contrato sem termo (efetivo)	70	83,3%
Contrato a prazo (renovável)	10	11,9%
Outro	4	4,8%
Total de respostas	84	100,0%

Tabela 21. Dados Sociodemográficos da Empresa B

Variáveis	n	%
Sexo		
Homem	43	81,1%
Mulher	10	18,9%
Total de Respostas	53	100,0%
Idade		
18-30	27	50,9 %
30-40	15	28,3%
40-50	5	9,4%
50-60	6	11,4 %
Total de Respostas	53	100,0%
Estado Civil		
Solteiro	25	47,2%
Casada/o ou Equiparado	24	45,3 %
Divorciada/o	2	3,8 %
Total de Respostas	51	96,3 %
Habilitações Escolares		
Ensino básico 1º ciclo (4ª classe)	5	9,4 %
Ensino básico 2º ciclo (2º ano antigo/6º ano de escolaridade)	14	26,4 %
Ensino secundário (10º ano antigo/12º ano de escolaridade)	24	45,3 %
Ensino médio (Curso técnico profissional de nível 5)	2	3,8 %
Ensino Superior	8	15,1%
Total de Respostas	53	100,0 %
Antiguidade na função ou na categoria profissional		
Menos de 1 ano	13	24,5 %
1 – 5 anos	14	26,4 %
5 – 10 anos	14	26,4%
10 – 15 anos	4	7,5%
15 – 20 anos	3	5,8%
Mais de 20 anos	5	9,4%
Total de respostas	53	100,0 %
Tempo de serviço na empresa		

3 a 12 meses	19	35,8%
12 a 24 meses	16	30,2%
24 a 36 meses	2	3,8%
36 a 48 meses	3	5,7%
Mais de 48 meses	13	24,5%
Total de respostas	53	100,0%

Tipo de vínculo contratual		
Contrato sem termo (efetivo)	29	54,6%
Contrato a prazo (renovável)	22	41,6%
Outros	2	3,8%
Total de Respostas	53	100,0%

6. Funções Profissionais desempenhadas nas empresas

Função Profissional	Emp. A	Emp. B
Administrativo	2	1
Assistente logística e compras	0	1
Desenhador	1	0
Fiel de armazém	0	2
Mecânico	1	0
Motorista Pesados	1	0
Gestor de Projeto	0	1
Técnico de recursos humanos	1	1
Técnico de operacional	0	1
Técnico de compras	2	0
Orçamentação	1	0
Planeamento e orçamentos	1	0
Estagiário	2	0

Função Profissional	Emp. A	Emp. B
CEO	0	1
Sócio-Gerente	1	0
Gerente	0	1
Diretor de produção	1	0
Diretor de obra	12	0
Diretor de obra adjunto	4	0
Responsável Departamento	1	1
Encarregado	13	0
Responsável DQAS	1	2
Responsáveis Compras	1	0
Responsável Armazém	0	1
Responsável Serralharia	0	1
Responsável Estaleiro	1	0
Supervisor Logística	0	1
Supervisor	0	3
TQAS	0	1

Função Profissional	Emp. A	Emp. B
Chefe de equipa	1	7
Técnico de Telecomunicações	0	15
Ajudante Telecomunicações	0	7
Oficial	1	0
Pedreiro	1	0
Trolha	3	0
Trolha 2ª	1	0
Servente	11	0
Topógrafo	1	0
Soldador	1	0
Serralheiro	3	2
Assistente Operacional	0	3
Condutor manobrador	4	0
Operador de equipamentos de elevação (incluindo gruas)	2	0
Preparador	6	0
Vigilante/Porteiro	2	0