

Instituto Politécnico de Setúbal



Escola Superior de Ciências Empresariais
Escola Superior de Tecnologia

**A PERCEÇÃO DOS TRABALHADORES SOBRE O PLANO
DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA
INDÚSTRIA METALOMECÂNICA E NAVAL E A
INFLUÊNCIA DO CLIMA DE SEGURANÇA**

Eurico José Ribeiro Flores

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de

MESTRE EM SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO

Orientador: Professor Doutor João Paulo de Sousa Areosa

Setúbal, dezembro de 2019

A PERCEÇÃO DOS TRABALHADORES SOBRE O PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA METALOMECÂNICA E NAVAL E A INFLUÊNCIA DO CLIMA DE SEGURANÇA

Eurico José Ribeiro Flores

JÚRI

Presidente: Professora Coordenadora Doutora Maria Odete de Almeida Pereira, Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal.

Arguente: Professor Adjunto Doutor João Pedro Pina Cordeiro, Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal.

Orientador: Professor Adjunto Convidado Doutor João Paulo de Sousa Areosa, Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal.

Setúbal, dezembro de 2019

Agradecimentos

À minha mulher que comigo partilha 39 anos de cumplicidade e vontade de vencer, apoiando-me e incentivando-me nos meus projetos e na prossecução dos meus objetivos. Verdadeiro porto de abrigo sem o qual tudo será mais difícil.

Aos meus filhos, Cristiana e Eurico, pela ajuda e compreensão demonstrada ao longo deste percurso em que muitas vezes ficámos privados de plena vivência.

A todos aqueles que de qualquer forma contribuíram e/ou contribuem para o meu desenvolvimento profissional e social.

O meu obrigado!

Resumo

Com este trabalho pretende analisar-se qual a perceção que a empresa e os trabalhadores têm do Plano de Segurança e Saúde (PSS), a cultura e o clima de segurança e identificar as áreas deficitárias de forma a permitir implementar ações de melhoria e/ou corretivas. Para tal, aplicou-se um questionário a uma amostra de 42 trabalhadores da empresa.

A estrutura do trabalho encontra-se distribuída pela seguinte orientação: Revisão da Literatura; Caracterização da Organização; Metodologia; Análise e Discussão dos Dados e Conclusão.

Os resultados do estudo permitiram concluir que os inquiridos conhecem e valorizam o PSS, verificando-se valores de perceção e concordância relevantes. No total apresenta uma média de 4,30 e $\sigma = 0,46$, o fator Desacordo foi de 24,6%, e o fator Acordo foi de 75,4%.

As dimensões da cultura e do clima de segurança foram classificadas como positivas e o grau de perceção foi elevado nas dimensões: D4 – Colegas de Trabalho, D5 – Responsabilidades, D6 – Pressão no Trabalho, D7 – Equipamentos de Proteção Individual, D8 – Comunicação para a Segurança, D9 – Incidentes/Acidentes de Trabalho, D10 – Formação para a Segurança, D11 – Regras e Procedimentos e D12 – Aprendizagem da Organização. Em relação à D2 – Gestão de Topo e D3 – Chefia Direta também evidenciaram um grau de perceção positivo, mas com valores mais baixos.

Os fatores sociodemográficos revelam que as variáveis Género, Função/Posto de Trabalho, Anos de Experiência na Função e Função de Supervisão não apresentam uma relação estatisticamente significativa com as dimensões do clima de segurança. As variáveis Idade, Habilitações Literárias, Antiguidade na Empresa, Setor/Departamento, Tipo de Contrato, Acidentes de Trabalho apresentam uma relação estatisticamente significativa com determinadas dimensões do clima de segurança.

De acordo com os resultados alcançados para cada dimensão foram identificados pontos de melhoria com o intuito de melhorar o sistema de gestão existente.

A conclusão demonstrou a importância de incutir nos trabalhadores a verdadeira valia que o PSS representa na vida profissional e social e o impacto que a cultura e o clima de segurança positivo das organizações exercem nos processos de gestão da segurança.

Palavras-chave: Plano de Segurança e Saúde, Cultura e Clima de Segurança, Sistemas de Gestão da Segurança.

Abstract

This work intends to analyze the perception that both the company and the employees have about the Health and Safety Plan (HSP), culture and security environment, and to identify the deficit areas, in order to allow the implementation of improving and/or corrective actions. To this purpose, a questionnaire was applied to a sample of 42 employees of the company.

The structure of the work is distributed by the following orientation: Literature Review; Characterization of the Organization; Methodology; Analysis and Data Discussion and Conclusion.

The results of the study allowed to conclude that the surveyed know and value the HSP, verifying relevant perception and agreement values. In total, it has an average of 4.30 and $\sigma=0.46$, the Disagreement Factor was 24.6% and the Agreement Factor was 75.4%.

The dimensions of the security environment were rated as positive and the degree of perception was high in the dimensions: D4 – Coworkers, D5 – Responsibilities, D6 – Work Pressure, D7 – Personal Protection Equipment, D8 – Safety Communication, D9 – Incidents / Work-related Accidents, D10 – Safety Training, D11 – Rules and Procedures, and D12 – Organization Learning. Regarding D2 – Top Management and D3 – Direct Leadership, they also showed a positive perception level, but with lower values.

Sociodemographic factors reveal that the variables Gender, Function/job, Years of Experience in that Function and Supervisory Function do not represent a statistically significant relation with the dimensions of the security environment. The variables Age, Literacy, Seniority in the Company, Sector / Department, Type of Contract, Work-related Accidents show a statistically significant relation with certain dimensions of the security environment.

According to the results achieved for each dimension, improvement points were identified in order to improve the existing management system.

The conclusion demonstrated the importance of instilling in employees the true value that the HSP represents in their professional and social life, and the impact that culture and organizations' positive safety environment have on safety management processes.

Keywords: Health and Safety Plan, Safety Environment and Culture, Management Safety System.

Índice Geral

INTRODUÇÃO.....	1
1 REVISÃO DA LITERATURA.....	4
1.1 Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho.....	4
1.2 Política da Segurança e Saúde no Trabalho.....	8
1.3 Plano de Segurança e Saúde no Trabalho.....	12
1.3.1 Obrigatoriedade Legal do PSS	16
1.3.2 Âmbito do PSS	16
1.3.3 Organização do PSS	17
1.3.4 Arquivo.....	18
1.3.5 Desenvolvimento e Alteração do PSS.....	18
1.3.6 Entrega do PSS	19
1.3.7 Distribuição do PSS.....	19
1.3.8 Controlo de Assinaturas	20
1.3.9 Controlo do PSS	20
1.3.10 Legislação de Segurança Aplicável.....	20
1.3.11 Temas a Incluir no PSS	20
1.3.11.1 Investigação de acidentes	20
1.3.11.2 Erro Humano	22
1.4 Conceitos de Cultura e Clima de Segurança	23
1.4.1 Cultura Organizacional.....	23
1.4.2 Cultura de Segurança.....	28
1.4.3 Modelos de Cultura de Segurança.....	35
1.4.4 Clima de Segurança	40
1.4.5 Cultura de Segurança vs Clima de Segurança	45
2 CARATERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	48
3 METODOLOGIA / MÉTODO	53
3.1 Enquadramento.....	54
3.2 Metodologia.....	55
3.3 Participantes	55
3.4 Instrumentos	57

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

3.5	Procedimento	61
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	61
4.1	Análise dos Dados	61
4.2	Discussão dos Dados	87
4.3	Proposta de Melhoria	93
4.4	Limitações do Estudo	97
	CONCLUSÃO	98
	REFERÊNCIAS / BIBLIOGRAFIA	100
	APÊNDICES	108
	ANEXOS	150

Índice de Apêndices

Apêndice I – Cronograma.....	109
Apêndice II – Caraterização da amostra para análise estatística.....	111
Apêndice III – ANOVA One-way Análise de significância.....	114
Apêndice IV – Estatística das Dimensões D1 a D12.....	129

Índice de Anexos

Anexo I – Questionário.....	151
------------------------------------	-----

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Definições de cultura organizacional.....	27
Tabela 2 – Lista e resumo de pesquisas sobre cultura de segurança.....	30
Tabela 3 – Fontes e definições de cultura de segurança.....	31
Tabela 4 – Fontes e definições de clima de segurança.....	45
Tabela 5 – Resultados da sinistralidade.....	50
Tabela 6 – Descrição das participações de acidentes de trabalho.....	52
Tabela 7 – Resultados do investimento em SHT.....	52
Tabela 8 – Caraterização da amostra das variáveis sociodemográficas e profissionais.....	57
Tabela 9 – Caraterização da amostra das variáveis lesões profissionais.....	57
Tabela 10 – KMO and Bartlett's Test.....	58
Tabela 11 – Estrutura do questionário.....	59
Tabela 12 – Caraterização das dimensões e tipologia dos itens.....	60
Tabela 13 – Estatística descritiva da Dimensão D1 – PSS.....	62
Tabela 14 – Estatística descritiva por item da Dimensão D1.....	64
Tabela 15 – Relação da variável género com a Dimensão – D1.....	64
Tabela 16 – Relação da variável idade com a Dimensão – D1.....	65
Tabela 17 – Relação da variável habilitações literárias com a Dimensão – D1.....	65
Tabela 18 - Relação da variável antiguidade na empresa com a Dimensão – D1.....	65
Tabela 19 – Relação da variável função / posto de trabalho com a Dimensão – D1.....	66
Tabela 20 – Relação da variável anos de experiência na função com a Dimensão – D1....	66
Tabela 21 – Relação da variável setor/departamento com a Dimensão – D1.....	66
Tabela 22 – Relação da variável tipo de contrato com a Dimensão – D1.....	67

Tabela 23 – Relação da variável função de supervisão com a Dimensão – D1	67
Tabela 24 – Relação da variável acidentes de trabalho com a Dimensão – D1	67
Tabela 25 – Relação estatística dos dados sociodemográficos com a D1	68
Tabela 26 – Estatística descritiva das Dimensões D2 a D12.....	69
Tabela 27 – Estatística descritiva da Dimensão D2 – Gestão de Topo	70
Tabela 28 – Estatística descritiva da Dimensão D3 – Chefia Direta.....	71
Tabela 29 – Estatística descritiva da Dimensão D4 – Colegas de Trabalho	72
Tabela 30 – Estatística descritiva da Dimensão D5 – Responsabilidades.....	72
Tabela 31 – Estatística descritiva da Dimensão D6 – Pressão no Trabalho.....	73
Tabela 32 – Estatística descritiva da Dimensão D7 – EPI	73
Tabela 33 – Estatística descritiva da Dimensão D8 – Comunicação para a Segurança	74
Tabela 34 – Estatística descritiva da Dimensão D9 – Incidentes/Acidentes de Trabalho...	74
Tabela 35 – Estatística descritiva da Dimensão D10 – Formação para a Segurança	75
Tabela 36 – Estatística descritiva da Dimensão D11 – Formação para a Segurança	75
Tabela 37 – Estatística descritiva da Dimensão D12 – Aprendizagem da Organização	76
Tabela 38 – Relação da variável género com as dimensões do clima de segurança	77
Tabela 39 – Relação da variável idade com as dimensões do clima de segurança	78
Tabela 40 – Relação da variável habilitações literárias com as dimensões do clima de segurança	79
Tabela 41 – Relação da variável antiguidade na empresa com as dimensões do clima de segurança	80
Tabela 42 – Relação da variável função posto de trabalho com as dimensões do clima de segurança	81
Tabela 43 – Relação da variável anos de experiência na função com as dimensões do clima de segurança	82
Tabela 44 – Relação da variável setor/departamento com as dimensões do clima de segurança	83
Tabela 45 – Relação da variável tipo contrato com as dimensões do clima de segurança..	84
Tabela 46 – Relação da variável função de supervisão com as dimensões do clima de segurança	85
Tabela 47 – Relação da variável acidentes trabalho com as dimensões do clima de segurança	86

Índice de Figuras

Figura 1 – Modelo recíproco de cultura de segurança.....	37
Figura 2 - Uma abordagem de três aspetos à cultura de segurança (baseada em Cooper, 2000)	46
Figura 3 – Tendência das respostas conforme médias e desvio padrão das dimensões	70

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Histórico dos acidentes de trabalho.....	50
Gráfico 2 – Descrição dos dias de baixa por acidentes de trabalho	52
Gráfico 3 – Investimento em SHT.....	53
Gráfico 4 – Relação com a variável género.....	77
Gráfico 5 – Relação com a variável idade	78
Gráfico 6 – Relação com a variável habilitações literárias	79
Gráfico 7 – Relação com a variável antiguidade na empresa.....	80
Gráfico 8 – Relação com a variável função posto de trabalho	81
Gráfico 9 – Relação com a variável anos de experiência na função	82
Gráfico 10 – Relação com a variável setor/departamento	83
Gráfico 11 – Relação com a variável tipo de contrato	84
Gráfico 12 – Relação com a variável função de supervisão.....	85
Gráfico 13 – Relação com a variável acidentes de trabalho.....	86

Lista de Siglas e Abreviaturas

CPAE – Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro

CSO – Coordenador de Segurança em Obra

DO – Dono de Obra

EE – Entidade Executante

OIT – Organização Internacional do Trabalho

PME – Pequenas e Médias Empresas

PSS – Plano de Segurança e Saúde

QAS – Qualidade Ambiente e Segurança

SGSST – Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

SHT – Segurança e Higiene no Trabalho

TFUE – Tratado de Funcionamento da União Europeia

TI – Trabalhador Independente

UE – União Europeia

σ – Desvio Padrão

\bar{x} – Média

p – *p-value*

Sig – *p-value*

INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano de Segurança e Saúde (PSS) constitui um requisito legal estabelecido no Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro. No entanto, verifica-se que a importância deste é frequentemente relativizada em função das exigências propostas e de quem as fiscaliza, sendo muitas das vezes apenas um documento obrigatório que não é colocado no terreno com o propósito para o qual foi definido.

É habitual verificar-se que existem trabalhadores que não conhecem a existência de um PSS e a desempenhar tarefas sem conhecerem os riscos a que estão expostos, contudo, eles desempenham essas mesmas tarefas sem reclamar qualquer conhecimento do que efetivamente lhes pode acontecer e, as organizações, por conveniência ou por vezes até por desconhecimento, não disponibilizam meios para tal evolução.

Assim, torna-se imprescindível a divulgação da importância deste documento/ferramenta (PSS) não só e apenas onde é exigível através de carácter legal, mas também torná-lo uma mais-valia para todas as situações de trabalho, de forma a obter-se uma sociedade mais proactiva nas questões de Segurança e Higiene no Trabalho (SHT).

O problema que se verifica é que os responsáveis pela sua implementação nem sempre lhe atribuem a real importância, refugiando-se em argumentos orientados para a descredibilização e conseqüente fuga. Verifica-se que empresas e seus responsáveis não o desenvolvem, optando por documentos avulso que não se enquadram com as necessidades. A implementação e melhoria dos Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) só é possível com a participação ativa da gestão, que deve estar totalmente envolvida no processo, contribuindo para a promoção e envolvimento dos intervenientes.

Promover mudanças de comportamento com foco no desenvolvimento da cultura de segurança assim como tornar os locais de trabalho mais saudáveis e seguros é responsabilidade de todos os intervenientes. Contudo, a maior responsabilidade incide sobre quem carrega a responsabilidade de tutelar e implementar metodologias adequadas que levem ao incentivo pelo seu cumprimento. De salientar que a cultura de segurança espelha a componente pessoal e social da empresa e deve estar incluída nas políticas de gestão.

Associado à globalização do trabalho está também o desenvolvimento de políticas de SHT, recorrendo as empresas cada vez mais à implementação de SGSST no passado recente

(março 2018) através da OHSAS 18001: 2007 e daqui para o futuro a recente norma ISO 45001 (*first edition* 2018-03-12).

Ao referir-se a importância do PSS conclui-se que esta está intrinsecamente associada à cultura e clima de segurança que emerge dentro da organização, se assim não acontecer, essa mesma importância está descredibilizada.

Uma abordagem direta sobre a caracterização das políticas e estratégias de SHT nas organizações permite decifrar o que se pratica no seu interior e é neste sentido que se irá efetuar a revisão da literatura.

Tendo como foco o que sustenta a literatura sobre clima de segurança no seio de uma organização, fica claro que esta considera-a o fator mais perceptível da sua própria cultura de segurança, demonstrando quais as perceções, comportamentos e atitudes dos trabalhadores.

Qualquer empresa que pretenda implementar e desenvolver uma cultura de segurança tem de estar preparada para a mudança e definir uma estratégia. Esta obriga a um planeamento cauteloso para as tarefas e atividades a desenvolver, rever metodologias e procedimentos, implementação de normas e regras, assim como definir um plano de informação/formação, tendo em consideração a opinião dos trabalhadores.

Após reflexão sobre o abordado até aqui e para se compreender o que leva as empresas e os seus intervenientes a não valorizarem o PSS, foi estabelecida como pergunta de partida: “*Qual a perceção que as empresas e os trabalhadores têm do PSS?*”, tendo em consideração o risco a que estão expostos, a cultura e o clima de segurança que se vive nas empresas de metalomecânica.

Sobre esta problemática, algumas questões podem ser colocadas em relação à perceção do risco - qual o nível de conhecimento dos trabalhadores sobre os riscos da sua atividade; a identificação de perigos, avaliação e controlo de riscos é adequada às necessidades reais; qual a metodologia mais adequada para transmitir o conhecimento; a formação ministrada é adequada às necessidades objetivas das tarefas. Estes fatores são relevantes para que o trabalhador, enquanto parte interessada, possa exigir o desenvolvimento do PSS.

Através do que foi mencionado anteriormente, é importante que todos os intervenientes conheçam os conteúdos do PSS, assim como as matérias que influenciam o seu desempenho.

Desta forma, o objetivo geral é conhecer o impacto do PSS e do clima de segurança nos trabalhadores. Para alcançar este objetivo estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: (1) Avaliar e caracterizar o conhecimento dos trabalhadores acerca do PSS; (2)

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Avaliar e caracterizar a cultura e clima de segurança; (3) Identificar fatores pessoais e profissionais que demonstrem a sua relação com os valores, práticas, normas de segurança e relações interpessoais no trabalho; (4) Identificar pontos de melhoria para a gestão da segurança como estratégia para o desenvolvimento do PSS, da cultura e clima de segurança.

Ao refletir sobre esta temática, conclui-se que tudo só faz sentido porque estão envolvidas pessoas e bens, logo, fala-se de segurança e bem-estar e é esta matéria que nos foca nas pessoas e suas atitudes, crenças e valores que defendem, em função do seu meio.

A metodologia, quanto ao procedimento técnico a usar no estudo de forma a concretizar os objetivos definidos, será por observação direta extensiva através do levantamento de dados utilizando um questionário formado por quatro grupos com a seguinte ordem: 1 – Plano de Segurança e Saúde no Trabalho; 2 – Clima de segurança (composto por 11 dimensões); 3 – Lesões profissionais e 4 – Dados sociodemográficos. A amostra aleatória é de 42 trabalhadores distribuída por todos os setores e cargos da empresa.

Quanto à metodologia de investigação relacionada com a natureza, tempo, objetivos e forma de abordagem, esta considera-se aplicada, transversal, explicativa e quantitativa. Os participantes foram os trabalhadores e as fontes apoiaram-se nos registos e documentos da própria empresa. O instrumento de recolha de dados (questionário) foi construído de acordo com a realidade da empresa e a sua população, optando por questões de fácil interpretação para que pessoas com baixa literacia respondam de forma coerente e assertiva.

Quanto ao procedimento, o questionário foi elaborado pelo departamento de recursos humanos, direção de SHT, direção de produção, direção de qualidade e gestão de topo. Foi entregue durante o decorrer de uma ação de sensibilização no início do mês de maio e foi rececionado e analisado durante os meses de maio e junho de 2019.

A estrutura do trabalho encontra-se distribuída por quatro partes com os seguintes títulos: 1ª Parte – Revisão da literatura onde se destacam algumas temáticas relacionadas com o tema de fundo; 2ª Parte – Caracterização da organização, de forma muito generalista designa o tipo, capacidade e competência da empresa; 3.ª Parte – Metodologia, descreve o método e a forma como foi implementado o estudo; 4.ª Parte – Análise e discussão dos dados, demonstra como foram analisados os dados de forma a alcançar conclusões que possam ser fundamentais para o sucesso, contribuindo com ações de melhoria que possam alavancar o sistema de gestão da segurança e incidir diretamente no desempenho do PSS e por fim a Conclusão.

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1 Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho

Um processo de gestão só é eficaz quando se consegue medir ou avaliar um determinado objetivo do qual necessitamos de obter informação, neste caso em particular, sobre o estado da estratégia delineada para os processos e atividades da organização relacionados com o controlo dos riscos para SHT e detetar as áreas que necessitem de intervenção.

As Diretrizes sobre SGSST da Organização Internacional do Trabalho (OIT) de 2005 tornaram os sistemas de gestão da segurança e saúde um instrumento de extrema importância para que a cultura de segurança nas empresas se desenvolva de forma coerente, participando de forma bem vinculada na melhoria contínua das condições de trabalho.

Os SGSST destinam-se a implementar e controlar todas as ações relacionadas com a SHT, dando conformidade às exigências estabelecidas pela legislação e regulamentação para que as práticas estabelecidas sejam orientadas para a prevenção e proteção no trabalho.

A norma ISO 45001: 2018 define regras e metodologias a implementar num SGSST e vai interferir com métodos de trabalho e atitudes, exigindo maior rigor e sistematização das regras estabelecidas e que em certas ocasiões poderá desencadear algum desconforto nos trabalhadores. É providencial que a gestão de topo transmita as opções tomadas e quais os benefícios das opções que espera alcançar, de forma a minimizar o sentimento de desconforto e garantir uma colaboração ativa de todos os intervenientes.

Como refere a norma ISO 45001: 2018, o objetivo de um SGSST é fornecer uma estrutura para a gestão de riscos e oportunidades de SHT.

O objetivo e os resultados pretendidos do sistema de gestão são prevenir lesões relacionadas ao trabalho e problemas de saúde dos trabalhadores e fornecer locais de trabalho seguros e saudáveis; como consequência é extremamente importante para a organização eliminar perigos e minimizar os riscos de SHT, adotando medidas preventivas e protetoras eficazes.

A abordagem do SGSST aplicado na ISO 45001: 2018 baseia-se no conceito de Planear-Fazer-Verificar-Agir (PDCA¹).

¹ O conceito PDCA é atualmente aplicado na melhoria contínua de processos de gestão. Foi criado na década de 20 por Walter A. Shewhart e mais tarde foi divulgado por William Edward Deming. O PDCA é um ciclo que envolve 4 etapas: Plan, Do, Check e Act. Consultado a 15 de agosto de 2019 em: <https://www.scribd.com/document/356713739/ciclo-de-deming-ou-ciclo-pdca-pdf>

O conceito de PDCA é um processo iterativo usado pelas organizações para alcançar a melhoria contínua e pode ser aplicado a um SGSST e a cada um dos seus elementos individuais, da seguinte maneira:

- Planear: determinar e avaliar os riscos, as oportunidades e outros riscos e outras oportunidades de SHT, estabelecer objetivos e processos de SHT necessários para fornecer resultados de acordo com a política da organização;
- Fazer: implementar os processos conforme planeado;
- Verificar: monitorizar e medir atividades e processos em relação às políticas e objetivos de SHT e relatar os resultados;
- Agir: tomar medidas para melhorar continuamente o desempenho da SHT para alcançar os resultados pretendidos.

A implementação de um SGSST em conformidade com a norma ISO 45001: 2018 permite que uma organização faça a gestão dos seus riscos de SHT e melhore o seu desempenho. Um SGSST pode ajudar a organização a cumprir os requisitos legais e outros.

A gestão de topo deve utilizar a liderança como principal argumento na prevenção dos riscos para a SHT, considerando três princípios fundamentais da gestão: liderança forte e eficaz; envolvimento e participação dos trabalhadores; e avaliação contínua e de atualização.

De acordo com Pereira (2018: 12), “uma liderança eficaz é aquela que conhece e responde às características e necessidades dos liderados”.

Segundo Zohar (1980: 101), “uma mudança genuína nas atitudes de gestão e um maior compromisso são pré-requisitos para qualquer tentativa bem-sucedida na melhoria do nível de segurança nas organizações”.

É imprescindível fomentar uma cultura de segurança, envolvendo os intervenientes nos resultados, dando-lhe conhecimento do que se alcançou e do que se pretende alcançar, proporcionando assim um processo de melhoria contínua.

De acordo com Hurst, Young, Donald, Gibson e Muyselaar (1996) investigações sobre as relações recíprocas entre clima de segurança e SGSST também podem fornecer algumas informações úteis sobre a cultura de segurança.

Quanto a Cooper (2000:126) refere que “As medidas de clima de segurança fornecem avaliações subjetivas de várias características de segurança, enquanto as auditorias do SGSST tendem a fornecer evidências um pouco mais objetivas sobre a presença particular de características de qualidade e de segurança”.

Os SGSST são de todas as formas e dimensões, com algumas configurações, exercendo mais efeitos do que outras. No entanto, apesar de muita concordância sobre os processos de gestão de segurança (por exemplo, Cooper, 1977b; HSE, 1977; Reason, 1997), os efeitos do conteúdo de tais sistemas e subsistemas sobre o desempenho de segurança têm sido amplamente ignorados, dificultando avaliar qual é a melhor gestão de segurança e sistema operacional. Da mesma forma, poucas evidências empíricas estão disponíveis para mostrar como a gestão da segurança processa o efeito e a influência psicológica, comportamental e fatores circunstanciais e situacionais envolvidos no desenvolvimento de uma cultura de segurança (Cooper, 2000).

De acordo com Grote e Künzler (2000), tanto na investigação como na prática industrial, os esforços para aumentar a segurança dos sistemas de produção de alto risco concentram-se cada vez mais não apenas em medidas centradas individualmente, mas numa gestão integral da segurança, com a interação de tecnologia, organização e recursos humanos.

Ainda de acordo com os mesmos autores (Grote et al., 2000), uma preocupação central ligada aos vários esforços para conceituar a cultura de segurança foi para apoiar um diagnóstico do estado da gestão de segurança nas organizações para além das características diretamente visíveis de aspetos técnicos e programas de segurança organizacionais.

Nos tempos atuais, percebe-se que, para se implementar e manter um SGSST eficaz uma das condições imprescindíveis é identificar a cultura de segurança existente na organização e alinhá-la com os objetivos estratégicos procurando alcançar qualidade de vida no trabalho através da partilha de responsabilidades e de uma preocupação ativa e contínua com a segurança de todos os trabalhadores.

Quanto a Guldenmund (2010), este distingue três abordagens, académica (antropológica), analítica (psicológico) e pragmática para considerar a segurança e realça a ligação entre a cultura de segurança e a gestão da segurança, apoiada pela estrutura e pelos processos da organização. O autor alega que a criação de um sistema eficaz de gestão da segurança é o que é crítico e que o foco nos processos organizacionais e/ou estruturais vai acabar por influenciar a cultura dentro da organização.

Verifica-se que na fase inicial da construção e implementação de um SGSST determinadas empresas tendem a demonstrar grande preocupação com as chamadas boas práticas, quer sejam relacionadas à informação e comunicação assim como nas especificações de procedimentos e registos, cujo intuito é demonstrar a aplicação de medidas

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

de controlo nas referidas áreas, mas também é verdade que, além dos resultados demonstrarem um carácter satisfatório, essas mais-valias por norma estão associadas a uma pessoa ou grupo de pessoas da organização. Então pode concluir-se que os resultados obtidos nem sempre representam a verdade da empresa na sua essência, logo a tendência ao longo do tempo é o declínio, pois os resultados não se projetam e validam quando estão dependentes de uma pessoa ou grupo de pessoas, mas sim, quando o envolvimento é geral.

A implementação de um SGSST tem de ser por convicção com foco e visão de investimento, não com o objetivo de acompanhar as iniciativas de outros concorrentes ou até mesmo por exigência de clientes. As organizações têm de ter consciência das responsabilidades que tal implementação acarreta, tanto a nível de procedimentos e metodologias de trabalho como a transformação a nível de mentalidades, comportamentos e cultura. Geralmente não cumprir os pressupostos origina não cumprir o projeto em relação ao inicialmente definido, sendo as causas mais comuns os recursos insuficientes (técnicos e humanos), falta de comunicação, desmotivação e intervalo de tempo disponível para que os sistemas se consolidem e permitam a melhoria contínua.

De acordo com Pinto (2005), o desconhecimento estende-se também aos benefícios espectáveis da implementação do sistema, estando na mira da organização, unicamente o seu aproveitamento em termos de *marketing* (para não ficarem atrás da concorrência), desaproveitando (ou não aproveitando devidamente) todos os outros benefícios que podem ser retirados da implementação de um SGSST e perdendo dessa forma uma excelente oportunidade de dar um salto qualitativo em matérias de SHT.

Também Peretti (2011) refere que a segurança e a melhoria das condições de trabalho são duas áreas onde as ações empreendidas têm uma rentabilidade difícil de avaliar. Os progressos alcançados na quantificação dos custos sociais e o equacionamento dos importantes riscos financeiros modificaram progressivamente o tipo de abordagem às despesas realizadas nessas áreas. Atualmente são consideradas verdadeiros investimentos. A segurança e a melhoria das condições de trabalho constituem, em determinadas situações, um domínio específico da Gestão dos Recursos Humanos.

A prevenção tem de ser parte integrante dos processos produtivos e dos objetivos das empresas e, para isso, é necessário existir vontade e empenho da gestão de topo para adotar um SGSST, considerando-o como uma prometedora abordagem para a melhoria das

condições de trabalho e reflexos positivos para com o desempenho geral das empresas e um reencontro do produzir com o bem-estar (Peretti, 2011).

1.2 Política da Segurança e Saúde no Trabalho

Com início nos anos 1980, o tema da segurança e saúde no trabalho e a sua melhoria alcançou grande relevância para a União Europeia (UE). Tendo como foco a legislação no espaço europeu, implementaram-se regras e normas mínimas tendo em atenção a proteção dos trabalhadores, contudo, ressaltando e tendo em atenção o impedimento dos respetivos estados membros manterem ou introduzirem medidas de caráter mais rigoroso. Após a entrada em vigor do Tratado de Lisboa, considera-se que a Carta dos Direitos Fundamentais se tornou juridicamente vinculativa, concedendo à segurança e saúde grande preponderância na conjuntura da legislação da UE.

De acordo com o Tratado de Funcionamento da União Europeia artigo 153.º (TFUE), a UE apoia e completa a ação dos Estados-Membros na melhoria do ambiente de trabalho para proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores. Para tal, implementam-se prescrições mínimas no espaço da UE, mas de forma que não impeçam que os respetivos Estados Membros, se assim o entenderem, sejam impedidos de implementar níveis de proteção mais rígidos. Através do mesmo Tratado está definido que todas as diretrizes a serem aprovadas não devem criar restrições de caráter administrativo, financeiro e jurídico com a possibilidade de barrar o desenvolvimento das Pequenas e Médias Empresas (PME).

Para demonstrar o seu empenho, a Comissão Europeia decidiu comunicar ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, um quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho 2014-2020.

Neste sentido, verifica-se a necessidade de desenvolver e aperfeiçoar nos Estados Membros metodologias para avaliação dos riscos profissionais, assim como a participação e formação para todos os trabalhadores, tendo maior realce nos setores de atividade que apresentem risco elevado e salvaguardando que as estratégias a nível nacional incluam as ferramentas necessárias para obter níveis de SHT.

Atentando à estratégia comunitária definida para 2014-2020 para SHT, esta é considerada como alvo para a estratégia nacional para a SHT para 2015-2020, aprovada pela Presidência do Conselho de Ministros Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2015, inserida e configurada no quadro da política da prevenção de riscos profissionais e de promoção do bem-estar no trabalho.

Quanto à implementação da política de segurança, esta considera-se fundamental para o desenvolvimento das matérias relacionadas com o quadro legal nacional onde foram previstos os sistemas globais de gestão através do regime de enquadramento da SHT, toda a regulamentação complementar associada à Convenção n.º 155 de 1981 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a transposição da Diretiva Quadro 89/391/CEE.

A Diretiva Quadro 89/391/CEE de 12 de junho de 1989 define as obrigações das entidades empregadoras no que concerne à implementação de um sistema organizado que provoque convergência nas necessidades e objetivos da empresa, assim como também define as obrigações dos trabalhadores no que respeita ao seu comprometimento na implementação do sistema de SHT, cumprindo todas as metodologias e processos que estão relacionados com a proteção de si próprio e dos seus colegas.

De acordo com a Resolução da Assembleia da República n.º 215/2017, que aprova a Convenção n.º 187 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre o Quadro Promocional para a Segurança e Saúde no Trabalho, adotada pela Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho, na sua 95.ª sessão, realizada em Genebra, 15 de junho de 2006 define como objetivo (artigo 2.º), a promoção da melhoria contínua de forma a prevenir lesões e doenças profissionais assim como as mortes no trabalho, desenvolvendo em consulta com as organizações de empregadores e de trabalhadores com maior representação uma política, um sistema e um programa nacional.

As Diretrizes sobre SGSST da OIT (2005), definem como objetivos, contribuir para proteger os trabalhadores contra os fatores de risco (perigos) e eliminar lesões, doenças, incidentes, degradações da saúde e mortes relacionadas ao trabalho; e a implementação de metodologias e ações de controlo relacionadas com a SHT, em conformidade com exigências regulamentares e legislativas.

Segundo as Diretrizes sobre SGSST da OIT (2011), o sistema deve incluir os principais elementos de política, organização, planeamento e implementação, avaliação e ação para melhorias.

Segundo Cabral e Veiga (2005), a SHT atravessa vários domínios estratégicos da vida da empresa, podendo-se destacar: estratégias de desenvolvimento dos recursos humanos; estratégias económico-financeiras; organização do trabalho e gestão da informação.

Como se pode verificar, a SHT é transversal a todos os setores vitais da empresa, assumindo uma dimensão que exige uma definição de política por parte da administração.

A norma ISO 45001: 2018 permite implementar um sistema de gestão e na secção 5.2 *OH&S policy* considera que, a política é a declaração da gestão de topo em relação ao seu compromisso com a SHT e deve definir os princípios de desempenho da SHT da organização, através dos quais será avaliado. A política da SHT deve dar a possibilidade dos trabalhadores, sob o controlo da organização, compreenderem o compromisso global com a SHT e a forma como este pode afetar as suas responsabilidades individuais:

- A gestão de topo deve estabelecer, implementar e manter uma política de SHT que:
 - Inclua o compromisso de fornecer condições de trabalho seguras e saudáveis para a prevenção de lesões e problemas de saúde relacionados ao trabalho e seja apropriada ao objetivo, dimensão, meios disponíveis, contexto da organização, natureza específica dos seus riscos e oportunidades de SHT;
 - Forneça uma estrutura para definir os objetivos de SHT;
 - Inclua o compromisso de cumprir requisitos legais e outros requisitos;
 - Inclua o compromisso de eliminar perigos e reduzir os riscos de SHT;
 - Inclua um compromisso com a melhoria contínua do sistema de gestão de SHT;
 - Inclua um compromisso com a consulta e participação dos trabalhadores e, onde existam, representantes dos trabalhadores.
- A política de SHT deve:
 - Estar disponível como informação documentada;
 - Ser comunicada dentro da organização;
 - Estar disponível para as partes interessadas, conforme apropriado;
 - Ser relevante e apropriada.

A política de SHT fornece um critério geral de direção, bem como uma estrutura para a organização estabelecer os seus objetivos e tomar ações para alcançar os resultados pretendidos do sistema de gestão de SHT.

Esses compromissos são refletidos nos processos que uma organização estabelece para garantir um SGSST robusto, credível e confiável.

Ao desenvolver a sua política de SHT, uma organização deve considerar a sua consistência e coordenação com outras políticas (ISO 45001: 2018).

Diversos autores descrevem a política conferindo-lhe os mais diversos atributos como por exemplo, Peretti (2011) refere que a implementação de uma política de segurança assenta sobre um estudo preliminar que permite identificar os riscos e as possibilidades de os evitar.

A eficácia da política de segurança é condicionada pela sua adaptação às características específicas da empresa. Isto significa que a etapa prévia de análise e procura de soluções adaptadas reveste-se de uma importância considerável.

Também Freitas (2016) baseado nas Diretivas Práticas² da OIT³ refere que a política, enunciada por escrito, após consulta aos representantes dos trabalhadores deve ser:

- Ajustada às especificidades da organização;
 - Clara, concisa e representativa do empenhamento do empregador, que a deve subscrever;
 - Acessível nos locais de trabalho;
 - Colocada à disposição de terceiros.
- No domínio dos princípios deve abranger:
- A prevenção de riscos para todos os membros da organização, através do cumprimento das normas jurídicas, programa, negociação coletiva, entre outras tocantes à SHT;
 - A melhoria contínua do desempenho;
 - A compatibilidade com os demais sistemas da organização.
- A participação dos trabalhadores enquanto elemento essencial do sistema deverá ser assegurado:
- Através da consulta, formação e informação em todas as questões de SHT relacionadas com o trabalho;
 - Na adoção de medidas para que disponham de tempo e recursos para participar nos processos em matéria de organização, planificação e implementação das medidas;
 - Mediante o reconhecimento dos representantes dos trabalhadores para a SHT e das comissões de SHT, em função da legislação e práticas nacionais.

O mesmo autor também nos refere que a prevenção integrada sustenta-se na definição de uma política baseada sobre uma missão, uma visão, uma estratégia clara e um sistema

² As Diretivas não têm carácter obrigatório, não exigem certificação, nem visam substituir a legislação aplicável.

³ A organização Internacional do Trabalho (OIT), criada pelo Tratado de Paz assinado em Versalhes, em junho de 1919, é a agência mais antiga do Sistema das Nações Unidas. Foi estabelecida com o objetivo de definir e promover políticas sociais, a nível internacional, numa fase marcada pela revolução industrial. Desde a sua origem integrou representantes dos governos, das organizações sindicais e patronais, tendo em vista a procura de consensos para promover o bem comum.

concreto e objetivo de avaliação e na melhoria de processos e atividades, através de avaliação permanente e da correção de resultados.

Numa perspetiva integrada, a segurança é matéria de todos. Da gestão de topo até à base, cada um terá de contribuir para a obtenção de resultados excelentes e o desenvolvimento de um sistema dinâmico em todas as fases do processo produtivo. Tudo isto pressupõe responsabilidades e competências claramente definidas, a estabelecer pela gestão da empresa. Por isso, só uma abordagem sistémica e cuidadosamente inserida na organização permitirá introduzir uma política de segurança eficaz, para prevenir e enfrentar os riscos.

Segundo Freitas (2016: 199-200) “Uma política consiste num conjunto de princípios gerais, coerentes e articulados, comunicados a todos os trabalhadores, que servem de referência à ação dos responsáveis de diferentes níveis, em cada domínio da atividade da empresa”. Como fundamento deve implementar-se uma política conferindo-lhe um carácter normativo, de acordo com a norma ISO 45001: 2018.

1.3 Plano de Segurança e Saúde no Trabalho

A elaboração do PSS constitui um requisito legal estabelecido no Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de outubro, relativo às condições de SHT em estaleiros móveis ou temporários aplicável a obras que exijam projeto e envolvam riscos especiais ou que requeiram a entrega de Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro (CPAE).

De acordo com Dias (1997), o PSS é um documento que deve assumir todas as informações e indicações relevantes em matéria de SHT que se mostrem necessárias para reduzir o risco de ocorrência de acidentes e para a proteção da saúde dos trabalhadores, durante a fase de construção, assim como dos utilizadores na subsequente fase de exploração. Devem assim prever-se medidas de prevenção destinadas a minimizar o fator risco e de proteção destinadas a atenuar os efeitos devido aos acidentes.

Conforme refere Cabral et al. (2005), o PSS constitui um documento central de planeamento da prevenção. É em torno da sua elaboração, desenvolvimento, adaptação e avaliação da implementação que se processa a dinâmica de cooperação dos diversos intervenientes, desde as equipas de projeto às equipas de execução da obra.

O PSS é um documento genérico que serve de padrão aos documentos a preparar pelas diversas entidades executantes durante a execução da empreitada, com vista a garantir a segurança dos trabalhadores. Deve ter um carácter evolutivo e ser objeto de uma profunda revisão antes da abertura do estaleiro (Faria, 2014).

De acordo com a OIT (2011), a SHT é uma disciplina que trata da prevenção de acidentes e de doenças profissionais⁴, bem como a proteção e promoção da saúde dos trabalhadores.

Também de acordo com a Diretiva 89/391/CEE de 12 de junho de 1989, alterada pela Diretiva n.º 2007/30/CE do Conselho de 20 de junho, foram atribuídos às entidades empregadoras, nove princípios gerais de prevenção relativos à prevenção dos riscos profissionais; proteção da segurança e da saúde; eliminação dos fatores de risco e de acidente; informação; consulta; participação, de acordo com as legislações e ou práticas nacionais; formação dos trabalhadores e seus representantes e linhas mestras a observar com vista à sua aplicação no terreno. Esta diretiva foi transposta para o direito interno português através do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de novembro, alterado posteriormente pelo Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de abril.

Mais tarde, os princípios gerais da prevenção foram assumidos pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, artigo 15.º, que revoga os diplomas atrás referidos, definindo os princípios gerais de promoção da SHT.

A implementação e melhoria de um SGSST, neste caso particular o PSS, só é possível com uma participação ativa da gestão de topo que deve estar totalmente envolvida no processo, contribuindo para a promoção e envolvimento de todos os intervenientes. A gestão de topo deve utilizar a liderança como principal argumento na prevenção dos riscos para a SHT. Para tal, tem de ter em consideração três princípios fundamentais da gestão: liderança forte e eficaz; envolvimento e participação construtiva dos trabalhadores e avaliação contínua e de atualização.

A empresa onde se desenvolve o estudo considera imprescindível fomentar uma cultura de segurança e incentivo ao seu desenvolvimento, envolvendo os intervenientes nos resultados, dando-lhe conhecimento do que se alcançou e do que se pretende alcançar, proporcionando assim um processo de melhoria contínua.

De salientar que o PSS exige uma dinâmica adequada ao desenvolvimento, deixando de ser um documento rígido que só e apenas inclui determinados temas dentro da conformidade, a atualidade exige atualização e evolução aos documentos, estes têm de se tornar “apetecíveis” e demonstrar a sua real mais-valia.

⁴ Doença incluída na lista das doenças profissionais de que esteja afetado um trabalhador que tenha estado exposto ao respetivo risco pela natureza da atividade ou condições, ambiente e técnicas do trabalho habitual. E ainda, para efeitos de reparação, a lesão corporal, perturbação funcional ou doença não incluída na lista, desde que se prove ser consequência necessária e direta da atividade exercida e não represente normal desgaste do organismo (Autoridade para as Condições de Trabalho, 2015).

Quanto à identificação de perigos, avaliação e controlo de riscos, de acordo com Areosa (2013: 51), “a prevenção de acidentes deve passar em larga medida pela análise, avaliação e gestão dos riscos; contudo, não devemos esquecer que a prevenção não pode ser mitificada a ponto de podermos pensá-la como um meio para prevenir todos os acidentes”.

O mesmo autor Areosa (2012) refere que a forma como percebemos a vida à nossa volta é também um fator determinante para a prevenção. Imaginar a possibilidade de prevenir e controlar todos os imprevistos é acreditar numa pura ilusão, o que nos rodeia no dia-a-dia é uma imensidão de fatores incontroláveis, que nos expõem aos perigos e aos riscos. Numa sustentação teórica tudo é possível evitar, no entanto, a componente prática submete a teoria para aquilo que apenas desejamos, não dispomos de capacidade para uma prevenção total. O acidente não é uma ocorrência evitável, uma vez que, todos eles se apresentam com características imprevisíveis e inevitáveis.

O elevado número de tipos de trabalho a executar durante uma obra implica necessariamente a existência de uma grande diversidade de riscos associados. Então, o principal objetivo passa por compreender o que possa vir a acontecer no futuro e desenvolver metodologias eficazes de prevenção.

Segundo Freitas (2016), a análise dos fatores de risco deve acarretar uma avaliação crítica das atividades próprias e que envolvam terceiros e exige um conhecimento profundo de cada situação de trabalho.

Também Miguel (2006) considera que a análise de riscos constitui a primeira abordagem de um problema de segurança no trabalho, tendo como objetivo a identificação de todos os fatores do sistema de trabalho homem/máquina/ambiente que podem causar acidentes.

Após ocorrer o acidente é imediato pensar e questionar o que correu mal e onde existiu a falha. No entanto, sem grandes reservas para a generalidade dos casos, é correto afirmar que eles não dependem apenas de uma causa, mas sim de um conjunto de fatores que ao interagirem entre si determinam a possibilidade da ocorrência de acidente.

A plataforma de identificação de perigos, avaliação e controlo de riscos, apresenta a identificação de perigos, avaliação e controlo de riscos e medidas a implementar com vista à redução dos riscos numa determinada obra.

Tal como refere Areosa (2013), face ao atual estágio de conhecimento, é pertinente afirmar que os múltiplos tipos de riscos, bem como as suas interações podem ser identificados como a chave para compreender a ocorrência de acidentes. Os riscos são as

pré-condições ou as antecâmaras para os acidentes, embora nunca se possam identificar na sua totalidade (Areosa, 2009; 2010).

Em relação à formação, as empresas devem estabelecer procedimentos de forma a assegurar formação adequada a todos os colaboradores em torno do desenvolvimento de novos comportamentos, da aprendizagem e que cujas tarefas possam ter impacto na SHT, incluindo a metodologia para levantamento das necessidades de formação.

Segundo Freitas (2016), os trabalhadores devem receber formação adequada e suficiente em SHT, de acordo com as funções que desempenham e a exigência do posto de trabalho. Esta formação deve realizar-se nos seguintes momentos: admissão ou contratação; desenvolvimento da cultura de prevenção; aprendizagem dos domínios da formação; consolidação do espírito de prevenção.

De acordo com a Lei-102/2009 de 10 de setembro para a SHT, é obrigação do empregador assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em consideração as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

A formação e informação dos trabalhadores envolvidos na obra constituem a base para o sucesso da mesma do ponto de vista da segurança. Tendo em consideração as características dos trabalhos a efetuar, o prazo de execução, as condições existentes, os processos construtivos e os métodos de trabalho.

Tomando como apoio a avaliação de riscos, esta também indica as fragilidades existentes e propicia uma visão acertada das ações a efetuar. Na avaliação de riscos no culminar de cada secção devem estar definidas as ações a desenvolver.

A perceção do risco também é um aspeto que deve ser considerado. Segundo Areosa (2012), o risco é uma entidade omnipresente nos locais de trabalho. É uma situação que todos os trabalhadores têm de enfrentar no seu quotidiano laboral, embora cada atividade, profissão ou indivíduo detenha um grau de risco específico, normalmente distinto nas diversas ocupações laborais e que está associado às suas tarefas concretas.

De salientar que o formato como se percecionam os riscos envolventes obedece, em larga medida, a diversas dimensões sociais. Então, pode dizer-se que as perceções dos riscos estão ligadas à forma como os indivíduos pensam, representam e analisam as diversas formas de ameaça (riscos) a que se encontram expostos ou de que dela têm conhecimento.

Ainda de acordo com Areosa (2012a), as perceções de riscos no trabalho caracterizam-se pela incorporação da multiplicidade de saberes adquiridos no quotidiano laboral, partilhados

e construídos socialmente, podendo ser alteráveis ao longo do tempo e estando dependentes das situações onde se desenvolve o trabalho, bem como dos seus condicionalismos externos. Pode concluir-se que a perceção sobre os riscos a que se está exposto é um fator de grande relevância para a prevenção, “não resolve tudo, mas ajuda muito”.

1.3.1 Obrigatoriedade Legal do PSS

O PSS traduz as exigências do Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigos 5.º, 6.º, 7.º, 11.º, e 13.º e possui como referencial os pressupostos da política da segurança no trabalho definida e implementada pelo Dono de Obra (DO). Como é expectável, as obrigações e exigências transcritas no PSS são consideradas exigências mínimas a considerar durante a execução dos trabalhos, ou então, que a legislação nacional, o caderno de encargos ou outro documento de carácter vinculativo, obrigue medidas mais rigorosas.

Conforme o Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigo 5.º, o PSS é obrigatório em obras sujeitas a projeto e que envolvam trabalhos que impliquem riscos especiais previstos no artigo 7.º, ou obras que obriguem à realização da CPAE, conforme estabelecido no Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigo 15.º. Em consideração aos riscos especiais enunciados no Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigo 7.º o PSS deve apresentar medidas para prevenir esses mesmos riscos.

De acordo com o Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigo 15.º, n.º 1, considera-se obrigatória a emissão da CPAE para toda e qualquer obra, cujo prazo total de execução seja superior a trinta dias e, em qualquer momento, faça utilização simultânea de mais de vinte trabalhadores, ou toda e qualquer obra que possua um total de mais de quinhentos dias de trabalho, equivalente ao somatório dos dias de trabalho realizados por cada um dos trabalhadores.

Todas as empresas devem cumprir escrupulosamente todos os requisitos legais que lhe são impostos, não permitindo que qualquer outra entidade que de si esteja dependente incorra no incumprimento dos requisitos legais.

1.3.2 Âmbito do PSS

Segundo o Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro, o PSS constitui um dos instrumentos fundamentais do planeamento e da organização da SHT em estaleiros temporários ou móveis, ao dispor do sistema de coordenação de segurança, o que justifica a necessidade de aperfeiçoar a respetiva regulamentação.

O Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro é aplicável a todos os ramos de atividade dos setores privados, cooperativos e sociais, à administração pública central, regional e local, aos institutos públicos e demais pessoas coletivas de direito público, bem como, Trabalhador Independente (TI) no que respeita aos trabalhos de construção de edifícios e de engenharia. A regulamentação do conteúdo é também desenvolvida com a indicação dos aspetos que o mesmo deve prever, tanto na fase de projeto como na da execução da obra.

A aplicação do PSS é patente em todos os trabalhos desenvolvidos durante o fabrico, incluindo intervenções relacionadas com a manutenção das instalações, equipamentos e operações tecnológicas. Para todas as empreitadas deve abranger:

- Atividades de montagem, desmontagem e manutenção;
- Atividades de produção a desenvolver;
- Atividades prestadas por fornecedores na obra com intervenção, direta ou indireta;
- Todos os intervenientes no estaleiro, empreiteiros e TI subcontratados.

As empresas são responsáveis pela aplicação do PSS em todas as atividades que desenvolverem, mas também garantir o seu cumprimento por todos os trabalhadores, além de outras obrigações referentes ao funcionamento do estaleiro.

Segundo Freitas (2016: 250), “o PSS só poderá, pois, desempenhar a sua formação se responder diretamente às situações concretas de uma determinada obra. Assim, julga-se que na sua estrutura fundamental se deverão reunir elementos essenciais de avaliação, planificação, caracterização e informação”.

É neste pressuposto que as empresas promovem a sua dinâmica na preparação, planeamento, desenvolvimento e aplicação das suas metodologias.

1.3.3 Organização do PSS

De acordo com Freitas (2016: 250) “É através deste instrumento que se procede à afirmação de uma estratégia de informação determinante, sendo certo que o PSS deverá conter diretrizes do empreiteiro aos subempreiteiros e TI, o sistema de gestão da comunicação e informação entre todos os intervenientes, os procedimentos de emergência, o sistema de comunicação da ocorrência de acidentes e incidentes, os sistemas de informação e formação de todos os trabalhadores presentes no estaleiro e o sistema de transmissão de informação ao Coordenador de Segurança em Obra (CSO), com vista à elaboração da compilação técnica”. O PSS deve incluir nos anexos outros instrumentos adequados à situação concreta do projeto em execução (Freitas 2016).

O PSS deve estar estruturado de acordo com o referido no Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigo 11.º, alínea 1, e Portaria n.º 959 / 2009 de 21 de agosto, artigo 6.º, n.º 4, i). Obedecer a um modelo de configuração uniforme, incluindo o cabeçalho com identificação do dono de obra e a designação da empreitada e distribuir-se em cinco capítulos: 1) Gestão do Plano de Segurança e Saúde; 2) Memória Descritiva; 3) Caracterização da Empreitada; 4) Ações para a Prevenção de Riscos, 5) Auditorias, e demais anexos correspondentes a cada capítulo.

Todos os modelos a utilizar durante a execução da obra são registados em documento controlado e utilizados nos anexos correspondentes. Até os trabalhos serem dados como terminados, os modelos e a documentação são arquivadas nos anexos.

1.3.4 Arquivo

De acordo com o Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, tendo em conta o processo e a dinâmica do PSS, este deve estar exposto em formato tipo pasta de arquivo para simplificar a sua evolução, atualização e consulta. Deve ser organizado em pastas sob controlo do CSO.

Os documentos devem ser arquivados em pastas por data de forma ascendente. Os substituídos ou obsoletos ficam em arquivo referenciando sobre os mesmos a data de substituição e qual o documento que o substitui.

O PSS deve ser organizado tendo como base a documentação fornecida pelo DO garantindo que durante a obra está acessível a todos os intervenientes. As empresas têm de assegurar que a parte do PSS respeitante às suas atividades está acessível aos seus trabalhadores.

1.3.5 Desenvolvimento e Alteração do PSS

O PSS é um documento apoiado nas definições do projeto e que se reflete na análise de risco implementada durante o desenvolvimento deste. Especifica ainda a organização, a gestão da comunicação e as medidas que o DO deseja ver implementadas, de modo a cumprir os objetivos definidos para a SHT. A Entidade Executante (EE) pode apresentar de forma justificada outras soluções ao CSO desde que estas não diminuam os padrões de segurança exigidos. Todas as alterações são sempre comunicadas e aceites pelo DO.

Segundo Cabral et al. (2005), o PSS deve ser estruturado e desenvolvido em correspondência com o projeto da obra a que se reporta, pelo que, deve basear-se em todos os elementos relevantes para a prevenção que resultem das definições do projeto.

O desenvolvimento é efetuado de acordo com o definido no Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigo 11.º, apresentando os documentos solicitados no PSS e tendo em consideração:

- Atividades simultâneas ou incompatíveis que decorram na unidade fabril e estaleiro;
- Equipamentos, produtos a utilizar e materiais;
- Medidas específicas relativas a riscos especiais;
- Planeamento dos trabalhos, intervenção dos empreiteiros e TI e prazos de execução;
- Processos e métodos construtivos, incluindo os que exijam uma planificação pormenorizada das medidas de segurança;
- Informação e formação dos trabalhadores;
- Sistema de emergência, abarcando medidas de prevenção, controlo e combate a incêndios, de socorro e evacuação de trabalhadores;
- Investigação de acidentes.

O PSS é um documento que deve ser analisado e avaliado constantemente, em função das técnicas e metodologias de trabalho a implementar, assim como dos distintos condicionalismos que eventualmente caracterizem cada um deles. Desta análise podem surgir propostas de adaptação do PSS, tendo em vista a sua melhoria, correção e adaptação às realidades que eventualmente se verifiquem durante o percurso dos trabalhos.

1.3.6 Entrega do PSS

Depois de a empreitada estar adjudicada, os empreiteiros estão obrigados a entregar no prazo de sete dias úteis, todos os documentos referidos no PSS, cumprindo com os prazos definidos, para cumprimento do Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, artigo 11.º, alínea 2. Após verificação e análise dos documentos enviados, estes serão entregues ao CSO para validação.

Com uma periodicidade mensal, o empreiteiro pede à fiscalização o registo da atividade de coordenação, conforme descrito no n.º 5 do Anexo III do Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro. Este tem de ser entregue ao sétimo dia útil após o seu pedido.

1.3.7 Distribuição do PSS

Todas as entidades subcontratadas recebem o PSS assumindo o dever de o comunicar a todos os seus trabalhadores e representantes, garantindo que todos conheçam as regras da

gestão da prevenção. Ao receberem o PSS, as entidades assinam a declaração de adesão ao PSS em obra. Este documento deve ser registado e arquivado em local adequado.

1.3.8 Controlo de Assinaturas

Todos os intervenientes com responsabilidades no processo de SHT e todos os que, de forma indireta produzam documentos relevantes para o respetivo processo, têm de ser identificados e controlados através do registo de assinaturas.

O documento de registo de assinaturas é efetuado no início da empreitada, no momento do desenvolvimento do PSS. É responsabilidade da EE manter este documento atualizado e arquivado no PSS. Neste documento é obrigatório o registo de todos os participantes na fiscalização e coordenação de obra.

1.3.9 Controlo do PSS

De acordo com Cabral et al. (2005), o PSS é um documento dinâmico que evolui ao longo do tempo e que conhece um número elevado de intervenientes e destinatários. Assim, este documento deve estar identificado com uma área destinada ao registo das diversas revisões, bem como das entidades que procedem à sua elaboração, aprovação e dos destinatários a quem for distribuído. A responsabilidade pela manutenção destes registos deve recair no CSO.

1.3.10 Legislação de Segurança Aplicável

Neste ponto devem ser identificados os principais grupos de legislação indispensável no âmbito da elaboração de um PSS no trabalho.

A EE ou qualquer outra entidade envolvida direta ou indiretamente na obra estão obrigadas a cumprir todas as disposições legais e contratuais, assim como garantir o seu cumprimento pelas entidades que se encontram na sua dependência, sendo responsável pela aplicação das mesmas, tanto no que se refere à sua própria empresa, como aos empreiteiros e TI contratados por si.

1.3.11 Temas a Incluir no PSS

1.3.11.1 Investigação de acidentes

A norma ISO 45001: 2018, secção 10.2 *Incident, non conformity and corrective action*, considera que as organizações devem investigar e analisar os incidentes de forma a prevenir a sua recorrência, identificar oportunidades de melhoria atuando de forma preventiva sobre

as causas raiz e melhorar a sensibilização e consciencialização para a SHT no local de trabalho. Assim como, devem desenvolver procedimentos que permitam registar, investigar e analisar todos os incidentes, de forma alinhada com a sua política de SHT, obtendo uma abordagem estruturada, proporcional e atempada para atuar perante as causas do incidente.

Na investigação de acidentes, ao analisar-se os resultados dos mesmos, não se pode direcioná-los apenas para as falhas e erros humanos. É evidente que o homem, por vezes, vai falhar e errar, logo tem de se considerar que ações dependentes do comportamento humano são ineficazes e sem grande robustez. Para obter resultados eficientes (com o menor número de acidentes) é necessário encontrar as verdadeiras causas e a raiz dos acontecimentos, propondo avaliações relacionadas com engenharia, gestão e aumento da fiabilidade humana.

Admite-se que, ainda hoje, na maioria das empresas de metalomecânica, a investigação dos acidentes não é considerada relevante. É efetuada de forma deficiente sem que se alcance um resultado convincente, resumindo-se apenas a uma constatação do que aconteceu. O acidente está muito para além do que é visível seja por questões laborais ou sociais.

Perante o anteriormente descrito, considera-se relevante que o PSS abordasse tais questões de forma a contribuir para o desenvolvimento das metodologias e o despertar dos atores nos processos para a importância da referida matéria.

Um dos métodos utilizados é o Registo, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho – RIAAT⁵, que “tem como objetivo aumentar a eficácia na forma como os acidentes de trabalho são usados para melhorar a prevenção e aprendizagem organizacional da segurança. O processamento da informação desenvolve-se hierarquicamente através de um ciclo de diferentes atividades como a recolha inicial de informação, a sua codificação e interpretação (muitas vezes recorrendo a sistemas de classificação predefinidos), a análise dos dados agregados, e por último, a forma como esta informação é usada para aprender as lições corretas e desenvolver estratégias de prevenção”.

Apoiado nos conhecimentos e nas experiências de quem investiga pretende-se influenciar as estratégias relacionadas com a prevenção ao nível das organizações e como reflexo ao nível nacional. Pretende contribuir-se para produzir respostas a questões chave gerando argumentos de boas práticas (Jacinto, Soares, Fialho & Silva, 2010).

⁵ Uma novidade do RIAAT é que foi concebido como um "processo completo", que abrange todo o ciclo da informação do acidente, i.e., flui desde o próprio acidente/incidente, até à fase final da partilha de informação e aprendizagem organizacional (Jacinto, 2010).

De salientar a perceção positiva deste item, demonstrada pelos inquiridos através do questionário aplicado para avaliação do PSS, como se pode verificar mais adiante no objetivo 1.

1.3.11.2 Erro Humano

No que respeita ao erro humano, na literatura antiga sobre análise e investigação de acidentes, este aparece como fator preponderante de causa de acidentes em detrimento das possíveis condições que o levam a acontecer. Este tem vindo a ser observado aquando o início da industrialização que teve origem na Revolução Industrial, provocado pela migração de trabalhadores das atividades agrícolas para desempenhar atividades nas fábricas sem a qualificação adequada.

Ao longo do tempo foram efetuadas diversas pesquisas apoiadas em disciplinas como psicologia, sociologia, ergonomia, medicina e todas elas o identificam de forma diferente.

Perante um olhar atento é visível o avanço do conceito erro humano com tudo aquilo a que está sujeito e dos quais depende, tais como, o avanço tecnológico, métodos e condições de trabalho, as gerações que predominam a atualidade entre outras. É provável e aceitável que com a crescente globalização e desenvolvimento de todos os fatores transversais ao trabalho nunca se alcance uma definição universal que satisfaça todas as vertentes.

Segundo Areosa (2013: 112), “Os diversos mecanismos que estão por detrás do desempenho humano ainda não são completamente conhecidos, particularmente as questões de natureza cognitiva. Em determinadas situações estes processos podem não ser algo que decorra de ações ou omissões conscientes”.

Todos os seres humanos são uma das componentes mais importantes na prevenção dos acidentes e é necessário interiorizar isso. Todos participam e interagem com os processos e estes podem falhar a qualquer momento, sendo que, esta possível falha não origina o incidente. Isto porque, outras barreiras implementadas garantiram a segurança, mas no momento em que as falhas se alinharem e não se efetue a verificação e análise dos procedimentos o acidente vai acontecer. É importante ter a consciência de que todos contribuem em muito para a eficácia da implementação do controlo dos processos e dos quais não se podem imiscuir, mas também depende do controlo oferecido pela engenharia e são estes que fortalecem os processos uma vez que vão colmatar as limitações do homem.

Há semelhança do item anterior também neste existe uma perceção positiva, demonstrada pelos inquiridos através do questionário, como se pode verificar no objetivo 1.

1.4 Conceitos de Cultura e Clima de Segurança

A cultura de uma organização pode ser designada como um conjunto compartilhado de valores que influencia as atitudes e os comportamentos dos seus efetivos.

Uma cultura de segurança instituída é fundamental para o progresso, o sucesso e o bom desempenho do SGSST dado que é num contexto em que existe cultura de segurança que os comportamentos e atitudes dos indivíduos ligados à segurança se desenvolvem e persistem (Choudhry, Fang & Mohamed 2007).

Por esta razão, o conceito de cultura de segurança tem alcançado grande atenção, dado que os sistemas de gestão funcionam melhor em organizações que tenham desenvolvido e implementado uma cultura de segurança sustentada e que apresente maturidade.

Este interesse pela cultura de segurança deu origem a um elevado número de trabalhos científicos, teóricos e empíricos. No entanto, esta área ainda é marcada, por um lado, pela existência de muitas divergências e perspetivas sobre o que é a cultura de segurança e qual a melhor forma de a avaliar, por outro, por um número diminuto de modelos explicativos (Cox e Flin, 1998; Guldenmund, 2000; Hale, 2000; Mearns e Flin, 1999 & Pidgeon 1998, citados por Silva, 2008).

Verifica-se então que os princípios, normas, comportamentos, práticas sociais e técnicas quando manifestadas pela organização contribuem para a criação de uma cultura de segurança.

Neste capítulo é apresentada uma revisão da literatura sobre cultura organizacional, cultura e clima de segurança com o objetivo de esclarecer assuntos implícitos à cultura de segurança.

1.4.1 Cultura Organizacional

Pode constatar-se que na literatura existem diversas definições para cultura organizacional. Esta manifesta-se nas características típicas da organização, ou seja, a cultura organizacional deve ser considerada como o caminho certo em que as coisas são feitas ou como os problemas devem ser entendidos na organização. É considerado que a cultura organizacional é definida como os valores e crenças profundamente enraizados e que são compartilhados pelos atores da organização.

Uma das formas de enquadrar a cultura de segurança é examiná-la dentro do contexto mais alargado da cultura organizacional. Considerando que os respetivos construtos tenham

sido desenvolvidos em separado, isto é, a cultura de segurança não era originalmente uma subcultura da cultura organizacional, eles são relacionados.

O autor Schein (1990: 111) define cultura organizacional como “um padrão de suposições básicas, inventadas, descobertas ou desenvolvidas por um determinado grupo, à medida que aprende a lidar com os seus problemas de adaptação externa e integração interna, que funcionou suficientemente bem para ser considerado válido e, portanto, deve ser ensinado aos novos membros como a maneira correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas”.

Também Ogbonna (1992, citado por Sun, 2008: 137) considera que as culturas organizacionais são os resultados de “(...) o entrelaçamento de um indivíduo numa comunidade e a programação coletiva da mente que distingue os membros (...) são os valores, as normas, as crenças e os costumes que um indivíduo tem em comum com outros membros de uma unidade social ou grupo (...)”.

Em relação a Uttal (1983, citado por Sun, 2008: 137), este considera que a cultura organizacional é um sistema de “valores compartilhados (o que é importante) e crenças (como as coisas funcionam) que interagem com as pessoas, as estruturas de organizações e o controlo de uma empresa, sistemas para produzir normas comportamentais (a maneira como fazemos as coisas por aqui)”.

Segundo o American Heritage Dictionary (2015), cultura é o conjunto de padrões de comportamento transmitidos, artes, crenças, instituições e todos os outros produtos do trabalho e pensamento humano característico de uma comunidade, população ou grupo social.

De acordo com Hofstede (1990 citado por Choudhry et al., 2007: 994), “a cultura organizacional é considerada como a alta gestão do negócio”. Também Schein (1992 citado por Choudhry et al., 2007: 994) usa o termo cultura organizacional como “regularidades comportamentais observadas quando as pessoas interagem (língua, costumes e tradições, rituais), normas de grupo, valores adotados, filosofia formal, regras de jogo, clima, habilidades embutidas, hábitos de pensamento/modelos mentais/paradigmas linguísticos, significados e metáforas de raiz ou símbolos integradores”, ficando assim demonstrado a complexidade do significado de uma determinada cultura.

Também para Cooper (2000), a cultura organizacional é um conceito frequentemente usado para descrever valores corporativos compartilhados que afetam e influenciam as atitudes e comportamentos dos membros. A cultura de segurança é uma sub faceta da cultura

nacional que se acredita que afeta as atitudes e comportamentos dos membros em relação ao desempenho contínuo de segurança e saúde de uma organização. Então pode entender-se que cultura organizacional é a interação entre a organização e os indivíduos, onde o comportamento destes pode mudar através da interação mútua.

Quanto aos autores Williams et al. (1998, citados por Cooper, 2000), estes discordam da noção de que a cultura organizacional reflete comportamentos compartilhados, crenças, atitudes e valores e argumentam que nem todas as organizações e membros regionais respondem da mesma maneira em qualquer situação, embora a tendência seja adotarem estilos e modos de conduta semelhantes de como a organização funciona ou deveria funcionar. Crenças, atitudes e valores sobre a organização, a sua função ou propósito podem variar entre divisões, departamentos, grupos para grupos de trabalho e de indivíduo para o indivíduo. Então compreende-se que esta noção está orientada com o conceito de que as organizações são “dinâmicas, multifacetadas com sistemas humanos que operam em ambientes dinâmicos em que, o que exatamente serve uma vez e um lugar não pode ser generalizado numa verdade universal detalhada” (Dawson, 1996: 162 citado por Cooper, 2000: 113).

Já Pidgeon e O’Leary (2000, citados por Choudhry et al., 2007) recordam que eventos como Chernobyl, Challenger e Bhopal destacaram o facto de que, ao procurar as causas de muitos acidentes em grande escala, deve considerar-se que a compreensão da interação entre a tecnologia e falhas organizacionais é um fator chave. Pidgeon (1998, citado por Choudhry et al., 2007) argumenta que as subculturas realmente servem a um propósito útil, pois fornecem uma diversidade de perspetivas e interpretações de problemas emergentes em segurança.

Também diversos autores tais como Richter e Koch (2004: 710 com referência a Alvesson, 2002; Guldenmund, 2000: 223 citados por Choudhry et al., 2007) sugerem que a análise da cultura deve ser contextualizada e relacionada a uma questão central que neste caso são questões de segurança. Também Richter e Koch (2004, citados por Choudhry et al., 2007) demonstram que a cultura da organização é o entendimento compartilhado no interior de uma determinada organização. Ainda Glendon e Stanton (2000, citados por Choudhry et al., 2007) revelam que a cultura organizacional não pertence a nenhum grupo, mas é criada por todos os membros da organização.

A literatura refere que as pesquisas que utilizam trabalhadores são provavelmente o método de avaliação mais utilizado para investigar a cultura organizacional. As organizações que monitoram e intervêm de forma efetiva na sua cultura, geralmente verificam uma melhoria no ambiente de trabalho. Quanto à segurança, considera-se que aumentar a percepção dos trabalhadores sobre a sua cultura de segurança pode estar associada a benefícios positivos semelhantes no que concerne à redução de lesões e custos inerentes. No mesmo contexto verifica-se que podem existir consequências negativas envolvidas numa cultura de segurança inexistente ou mal estruturada.

O autor O'Toole (2002) analisou a relação entre as percepções de segurança dos funcionários e a cultura organizacional numa empresa onde se verificava a existência de recursos limitados para reduzir os danos ocupacionais, de forma geral as empresas lutam pela forma de focalizar melhor esses recursos para obter a maior redução de lesões pelo menor custo. O método utilizado foi a realização de uma pesquisa de percepção de segurança dos funcionários e foram recolhidos dados sobre lesões durante um período de quarenta e cinco meses. Os resultados do estudo sugerem que as reduções nas lesões sofridas nos locais da empresa foram fortemente impactadas pelas percepções dos trabalhadores sobre vários fatores chave. O compromisso da administração com a segurança foi o fator com a maior percepção positiva dos funcionários que participaram na pesquisa. Como resumo, conclui-se que a liderança da administração foi identificada, em conjunto com outros fatores o motor para influenciar as percepções dos trabalhadores sobre o sistema de gestão de segurança. Essas percepções, por sua vez, parecem influenciar as decisões dos funcionários relacionadas a comportamentos de risco e decisões sobre o trabalho. Quanto ao impacto na indústria, os resultados sugerem que as percepções dos funcionários sobre o sistema de segurança estão relacionadas ao compromisso da gestão com a segurança, que, por sua vez, parece estar relacionado com as taxas de lesões. A gestão deve concentrar-se em como alavancar os fatores chave de forma mais positiva do impacto das taxas de lesões dentro da empresa.

Conclui-se que, após vários estudos, a importância do envolvimento da gestão é sempre referenciado como fundamental para o sucesso dos sistemas, diga-se que a gestão funciona como uma figura a seguir para o bem das massas envolvidas no mundo do trabalho.

A tabela seguinte demonstra o resumo da pesquisa sobre cultura organizacional realizada desde 1990. Os estudos selecionados para a revisão constituem uma representação verdadeira do conceito.

Autores	Definição de cultura organizacional
American Heritage Dictionary (2015)	Conjunto de padrões de comportamento transmitidos, artes, crenças, instituições e todos os outros produtos do trabalho e pensamento humano característico de uma comunidade, população ou grupo social.
Cooper (2000: 111)	Conceito frequentemente usado para descrever valores corporativos compartilhados que afetam e influenciam as atitudes e comportamentos dos membros.
Hofstede (1990, citado por Choudhry et al., 2007: 994)	Alta gestão do negócio.
Ogbonna (1992, citado por Sun, 2008: 137)	Resultados do entrelaçamento de um indivíduo numa comunidade e a programação coletiva da mente que distingue os membros, são os valores, as normas, as crenças e os costumes que um indivíduo tem em comum com outros membros de uma unidade social ou grupo.
Schein (1990: 111)	Um padrão de suposições básicas, inventadas, descobertas ou desenvolvidas por um determinado grupo, à medida que aprende a lidar com os seus problemas de adaptação externa e integração interna, que funcionou suficientemente bem para ser considerado válido e portanto, deve ser ensinado aos novos membros como a maneira correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas.
Schein (1992, citado por Choudhry et al., 2007)	Regularidades comportamentais observadas quando as pessoas interagem (língua, costumes e tradições, rituais), normas de grupo, valores adotados, filosofia formal, regras de jogo, clima, habilidades embutidas, hábitos de pensamento/modelos mentais/paradigmas linguísticos, significados e metáforas de raiz ou símbolos integradores.
Uttal (1983, citado por Sun, 2008: 137)	Um sistema de valores compartilhados (o que é importante) e crenças (como as coisas funcionam) que interagem com as pessoas, as estruturas de organizações e o controlo de uma empresa e sistemas para produzir normas comportamentais (a maneira como fazemos as coisas por aqui).

Tabela 1 – Definições de cultura organizacional

Qualquer organização possui a sua própria cultura ou conjunto de valores e ainda assim as organizações podem ter o seu próprio entendimento acerca do que significa cultura. Normalmente a cultura de uma organização é criada de forma inconsciente apoiada nos valores da gestão de topo. Um fator a ter em conta para alcançar uma cultura de sucesso e que não pode ser deixado ao acaso pela gestão é a cultura organizacional e os seus temas, manter o foco na cultura organizacional funciona como uma vantagem competitiva no processo de desenvolvimento, desta forma conclui-se que uma cultura forte apresenta como mais-valias a comunicação, compromisso, controlo e cooperação. Com toda a dinâmica envolta nas empresas atualmente, a importância da cultura organizacional está a atravessar

um visível crescimento como produto de diversos desenvolvimentos, sendo que, os temas relacionados com a cultura podem ser usados permanentemente para medir a cultura organizacional.

A forma como se decide definir a cultura pode ter implicações consideráveis na forma como mais tarde se vai medir, examinar e ou estudar, pois constata-se que diferentes autoridades na literatura já introduziram diferentes interpretações. Na prática não é importante a sua dimensão ou natureza pois é uma organização, logo pode ter a sua própria identidade, interpretação e compreensão cultural no interior de um determinado ambiente.

Quando se efetua um estudo no qual se pretende definir a cultura de segurança numa empresa (de metalomecânica), é importante investigar e compreender os impedimentos e as possibilidades inseridas na cultura de segurança. Em situação normal, as pessoas estão ligadas a uma organização através de diferentes graus, como a um departamento, profissão, grupo, classe e género, estando assim, exposto o quadro de sobreposição cultural no interior de um ambiente organizacional.

1.4.2 Cultura de Segurança

O termo cultura de segurança pode ser rastreado até à explosão nuclear de 1986 em Chernobyl onde duas explosões no reator nuclear de Chernobyl – 4, libertaram fragmentos da sua composição pela atmosfera causando enormes danos. Está considerado como o pior acidente comercial com energia nuclear da história. O Grupo Consultivo Internacional de Segurança (INSAG), um grupo consultivo da Agência Internacional de Energia Atómica (IAEA) que aceitou a seu cargo a investigação do acidente de Chernobyl, usou o termo “cultura de segurança insatisfatória” para identificar os fatores que contribuíram para o acidente (Wiegmann et al., 2002 citados por, Cole, K., Stevens-A., S. & Wenner, C., 2013).

A proposta apresentada pelo INSAG – 4 (1991) definiu a cultura de segurança como, aquela montagem de características e atitudes em organizações e indivíduos que estabelece como uma prioridade primordial, questões de segurança em instalações nucleares, a sua definição salienta a importância de dois pontos principais: primeiro – enquanto a cultura de segurança é sobre boas atitudes de segurança, também é sobre a boa gestão de segurança estabelecida pelas organizações e segundo – boa cultura de segurança significa atribuir a mais alta prioridade à segurança. O relatório do INSAG definiu um conceito para cultura de segurança no que se refere às organizações e aos indivíduos, mas não definiu uma ligação entre a cultura de segurança e as medidas de desempenho de segurança, (Cole, et al., 2013).

De acordo com Health and Safety Executive (HSE) (2005a: 60), “a cultura de segurança de uma organização é o produto de valores, atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo que determinam o empenho e o estilo de proficiência da gestão de segurança e saúde de uma organização. As organizações com uma cultura de segurança positiva caracterizam-se por uma comunicação baseada na confiança mútua, por perceções partilhadas da importância da segurança e pela confiança na eficácia de medidas preventivas”, ACSNI⁶, Grupo de Estudos de Fatores Humanos: Terceiro relatório – Organização da segurança HSE Books (1993).

Para se compreender melhor a cultura de segurança diversos estudos foram analisados. A tabela seguinte demonstra os estudos significativos de cultura de segurança desde 1998 que constituem e representam o verdadeiro conceito.

Fontes	Resumo de pesquisas
Thompson et al. (1998)	Apresentam um modelo que vincula suporte de gestão, clima organizacional, e os resultados de segurança auto-relatados, tais como conformidade com a condição / segurança.
Kennedy e Kirwan (1998)	Concentram-se em aspetos práticos da gestão da segurança tais como o Risco e a Operacionalidade da Cultura (SCHAZOP), fornecendo uma abordagem analítica qualitativa para identificar as vulnerabilidades de forma detalhada e os meios para a sua prevenção.
HSE (1999)	Produz e utiliza uma ferramenta de pesquisa sobre clima de segurança e saúde que ajuda a estabelecer o que os trabalhadores pensam da segurança e saúde da sua organização e fornece uma base para melhorar a segurança e saúde, envolvendo os trabalhadores no processo.
Hale (2000)	Elabora aspetos complexos da cultura de segurança e sugere aos elementos uma boa cultura de segurança.
Pidgeon e O’Leary (2000)	Referem-se ao trabalho pioneiro de Barry Turner, cujo livro “Desastres Provocados pelo Homem” (Turner, 1978) foi um dos primeiros a prestar atenção aos processos organizacionais necessários para aprender com os incidentes e erros do passado, a fim de alcançar uma boa cultura de segurança.
Rundmo (2000)	Apresenta imagens mentais de risco e os resultados de uma pesquisa abordando questões como clima de segurança, atitudes dos trabalhadores, percepção de risco e comportamento entre os trabalhadores numa empresa industrial Norsk Hidro. O modelo apresentado vincula fatores climáticos de segurança a ações relacionados ao controle de risco.
Lee e Harrison (2000)	Abordam atitudes, perceções e comportamentos relatados. Fornece escalas de medição confiáveis e examina as questões de diferença cultural, não apenas entre organizações, bem como subpopulações dentro de uma única organização.
Neal et al. (2000)	Apresentam um modelo que liga o clima organizacional ao clima de segurança. O modelo demonstra que o clima organizacional prediz clima de segurança, que por sua vez está relacionado ao desempenho de segurança.
Cox e Cheyne (2000)	Descrevem o desenvolvimento de dois elementos de um <i>kit</i> de ferramentas, que combina auditorias com questionários que avaliam as perceções e as atitudes dos trabalhadores.

⁶ Advisory Committee on Safety in Nuclear Installations

Grote e Kunzler (2000)	Apresentam um modelo sociotécnico de cultura de segurança e, em seguida, mostra que as pesquisas de atitudes e percepções produzem resultados paralelos à auditoria.
McDonald et al. (2000)	Exploram as relações de diferentes aspetos da cultura de segurança e sistemas de gestão de segurança e apresenta um modelo revisado de sistemas de gestão da segurança.
Glendon e Stanton (2000)	Apresentam a distinção útil entre <i>top-down</i> estratégico, perspectiva funcionalista orientada por dados interpretativos de baixo para cima, e abordagens para a cultura de segurança.
Guldenmund (2000)	Postulado segurança como o objeto central da cultura organizacional e apresenta uma excelente revisão de 15 estudos que indicam a complexidade e o conceito de clima de segurança.
Clarke (2000)	Clarifica o termo cultura de segurança, e propõe um modelo teórico no qual cultura de segurança afeta os comportamentos de segurança nas organizações.
Cooper (2000)	Apresenta um modelo recíproco de cultura de segurança para entender a sua dinâmica, natureza multifacetada e holística.
Glendon e Litherland (2001)	Apresentam a estrutura fatorial do clima de segurança e desenvolvem a medida de observação do desempenho de segurança. No entanto, eles falham numa qualquer relação entre, clima de segurança e observação comportamental, medida do desempenho de segurança.
Mearns et al. (2001)	Revelam estratégias de <i>benchmarking</i> para monitorar o clima de segurança e apresenta as fraquezas e as forças relativas às organizações, perfis de clima de segurança num formato de fácil acesso.
Neal e Griffin (2002)	Apresentam um modelo que identifica as ligações entre clima de segurança, conhecimento, motivação para a segurança e comportamento de segurança, demonstrando que conhecimento e motivação medeiam a relação entre clima de segurança e conformidade e participação de segurança auto referida.
O'Toole (2002)	Identifica a cultura de segurança como um fator crítico que define o tom da importância da segurança dentro de uma organização.
Mohamed (2002)	Apresenta um modelo em que comportamentos de trabalho seguros são consequências do clima de segurança em ambientes de estaleiros de obras.
Maloney e Smith (2003)	Apresentam dois modelos, ou seja, modelo de comportamento modificado e modelo de desempenho de segurança.
Mohamed (2003)	Promove a adoção da ferramenta <i>balanced scorecard</i> para <i>benchmark</i> cultura organizacional em construção e argumenta que a seleção e avaliação de medidas em quatro perspetivas: gestão, operacional, cliente e aprendizagem, permitiria que as organizações procurassem melhorias incrementais no desempenho de segurança.
Silva et al. (2004)	Testa a confiabilidade e a validade de um OSCI (Organização e Segurança Inventário Climático) para abordar as características de ambos, clima organizacional e clima de segurança dentro de 15 organizações industriais.
Richter e Koch (2004)	Discutem a perspetiva de integração, diferenciação e ambiguidade na cultura de segurança.
Reiman e Oedewald (2004)	Apresentam uma metodologia de pesquisa para estudar a cultura organizacional em sistemas sociotécnicos complexos.
Cooper e Phillips (2004)	Determinam a relação entre as medidas de clima de segurança e comportamentos de segurança.
Fang et al. (2006)	Identificam as dimensões do clima de segurança para melhorar a cultura de segurança em construção.

Tabela 2 – Lista e resumo de pesquisas sobre cultura de segurança

Fonte: Choudhry et al., 2007: 997 – 998

Há muitos anos que o conceito cultura de segurança é utilizado, no entanto, ainda hoje não é totalmente claro. Existem inúmeras definições de cultura de segurança na literatura académica, na tabela seguinte resumem-se alguns exemplos.

Fontes	Definições de cultura de segurança
Kennedy e Kirwan (1998)	Um conceito abstrato, que é sustentado pela fusão de perceções individuais e de grupo, processos de pensamento, sentimentos e comportamentos, que por sua vez dá origem ao modo particular de fazer as coisas na organização. É um subelemento da cultura organizacional global.
Hale (2000)	Refere-se às atitudes, crenças e perceções compartilhadas por grupos naturais como normas e valores de desenvolvimento, que determinam como eles agem e reagem em relação a riscos e sistemas de controlo de risco.
Glendon e Stanton (2000)	Abrange atitudes, comportamentos, normas e valores, responsabilidades pessoais assim como recursos de recursos humanos, como formação e desenvolvimento.
Guldenmund (2000)	Aqueles aspetos da cultura organizacional que impactam nas atitudes e comportamento relacionado ao aumento ou diminuição do risco.
Cooper (2000)	Produto de múltiplas interações direcionadas a pessoas (psicológicas), empregos (comportamentais) e a organização (situacional); enquanto a cultura de segurança é "aquele grau observável de esforço pelo qual todos os membros da organização direcionam a sua atenção e ações para melhorar a segurança diariamente.
Mohamed (2003)	Uma sub faceta da cultura organizacional, que afeta as atitudes dos trabalhadores e o comportamento em relação ao desempenho de segurança contínuo de uma organização.
Richter e Koch (2004)	Significados compartilhados e aprendidos, experiências e interpretações do trabalho e segurança - expressa parcialmente - o que orienta as ações das pessoas para riscos, acidentes e prevenção.
Fang et al. (2006)	Um conjunto de indicadores, crenças e valores predominantes que a organização possui em segurança.

Tabela 3 – Fontes e definições de cultura de segurança

Fonte: Choudhry et al., 2007: 999; Cole et al., 2013: 15-17

Ao analisar a tabela anterior verifica-se que a maioria das definições apresenta grandes semelhanças na perspetiva de crenças, focando-se na forma como as pessoas pensam ou se comportam em relação à segurança. Tais definições tendem a refletir a visão de que a cultura de segurança é algo que uma determinada organização “é”, em detrimento de algo que uma organização “tem”.

O conceito de cultura de segurança é frequentemente apresentado separadamente de outras características de uma organização tais como o cronograma de trabalho, tecnologia, estratégia de negócio e tomada de decisão financeira (Reiman & Oedewald, 2004, citados por Cole et al., 2013).

Os mesmos autores, (Reiman & Oedewald, 2002, citados por Cole et al., 2013) identificaram os seguintes atributos comuns relacionados à cultura e clima de segurança nas várias definições encontradas na literatura:

- Refere-se a valores compartilhados entre um grupo ou organização;
- Impacta como os membros individuais da organização se comportam no trabalho;
- Está preocupado com questões formais de segurança e está intimamente relacionado, mas não restrito a, sistemas de gestão e supervisão;
- Enfatiza a contribuição de todos, a todos os níveis, dentro da organização;
- É refletido na contingência entre sistemas de recompensa e desempenho de segurança;
- Está refletido na disposição de uma organização em aprender com erros, incidentes e acidentes;
- É relativamente duradouro, estável e resistente a mudanças.

A literatura não reflete consenso quanto ao número de fatores que constituem a cultura de segurança de uma organização, apenas duas de dezanove foram mencionadas (Wiegmann et al., 2002, citados por Cole et al., 2013). Wiegmann et al. (2002; 2004, citados por Cole et al., 2013) identificaram cinco fatores que são vulgarmente aceites para refletir sobre a cultura de segurança, são eles: envolvimento da gestão, comprometimento organizacional, capacitação dos trabalhadores, sistemas de remuneração e sistemas de relatórios. Quanto a Piedgeon (1998 citado por Cole et al., 2013), este argumentou que uma cultura de segurança “boa” está relacionada a quatro fatores: comprometimento da gestão com a segurança, práticas realistas e flexíveis para lidar com perigos bem e ou mal definidos, aprendizagem organizacional contínua e um cuidado e preocupação nos riscos compartilhados e transversais a todos os trabalhadores.

Além dos cuidados considerados pelos pesquisadores, entre os quais a falta de consenso acerca das definições e a falta de fundamentos teóricos para o construto (Piedgeon, 1998; Glendon & Litherland, 2001, citados por Cole et al., 2013) dizem continuar a existir consenso de que uma cultura de segurança positiva é algo que as organizações devem aspirar, e que uma cultura de segurança negativa pode estar associada a resultados indesejáveis.

Também Nordlöf, H., Wiitavaara, B., Winbland, U., Wijk, K. e Westerling, R., (2015) efetuaram um estudo com o objetivo de investigar e descrever a cultura de segurança e a aceitação de risco na indústria de fabricação de aço explorando as experiências e as perceções dos trabalhadores sobre segurança e riscos. Concluíram que a responsabilidade e

as ações para o funcionamento de desempenho de segurança foram percebidas para descansar o indivíduo, considerando que o ambiente de trabalho e a prioridade da produtividade constituem obstáculos constantes.

Os trabalhadores perceberam que os riscos presentes no seu ambiente de trabalho têm que ser aceites, também perceberam que o desempenho de segurança funcional no trabalho é da responsabilidade do indivíduo. Existem conflitos constantes entre produção e segurança querendo produzir bem, assim como, trabalhar em segurança, tendo muitas vezes de ultrapassar obstáculos e práticas. Os trabalhadores também constataram que a possibilidade de comunicar é muito importante para a segurança no local de trabalho e ainda a interação entre o estado do dia e as condições externas do ambiente de trabalho no próprio local de trabalho o que faz que, o indivíduo aceite diferentes riscos. Os resultados deste estudo são interpretados como estando alinhados com o conceito analítico de Humano-Tecnologia-Organização, e uma compreensão sociotécnica da cultura de segurança em assumir riscos.

Conclui-se que construir e implementar uma cultura de segurança pode ser enfrentar um desafio deveras aliciante, pois o termo cultura ainda hoje não ostenta consenso, sabendo-se apenas que é um sistema de valores e crenças compartilhados que influenciam os comportamentos e as atitudes dos indivíduos de uma organização.

Numa organização existem fatores de cultura para os quais se deve direcionar a atenção, pois sem eles dificilmente se implementa uma cultura de segurança. Fala-se do conhecimento que necessita de ser desenvolvido e gerido com base na disciplina e flexibilidade. O conhecimento pode ser considerado técnico e teórico, no entanto, o que mais importa é o que está apoiado na experiência desenvolvida durante o exercício da profissão no quotidiano da laboração das organizações, tendo como base as condições disponíveis e os hábitos de construção implementados.

Através do *know-how* técnico não se consegue alcançar a cultura, o conhecimento não é o fator principal, existe um outro fator designado comportamento que é fundamental. Nada funciona apenas focado em regras e procedimentos, é de extrema importância saber que ambos são ferramentas essenciais para alcançar os propósitos da organização.

Sendo a metalomecânica uma indústria apoiada em formas ancestrais, não será que as pessoas são levadas por tradições ou até mesmo costumes relacionados com a atividade muitas das vezes até transportadas de pais para filhos?

Segundo Giddens (2006: 46), “tradição e costume, duas coisas que têm condicionado a vida das pessoas durante uma boa parte da História da Humanidade”. Na indústria metalomecânica até então, era prática corrente a profissão do pai ser transmitida para os filhos e ainda hoje se verifica em muitas empresas do ramo trabalharem pais e filhos na mesma profissão. Com esta realidade, é compreensível que se estabeleçam práticas apoiadas nas experiências dos mais velhos, sustentadas por tradições e costumes.

Impera uma resistência quase sempre com origem no desconhecimento, baixa literacia e crença da valentia. Cabe aos agentes atuais desmistificar tais conceitos, não se afigura tarefa fácil, mas, um dos fatores com influência para a mudança é que as gerações estão a mudar, os trabalhadores mais velhos estão a sair do ativo dando lugar a trabalhadores atuais cada vez mais exigentes, querendo mesmo, romper com as práticas utilizadas no passado.

Citando Sennett (2009: 111), “para os trabalhadores mais velhos, os preconceitos contra a idade mandam um poderoso recado: à medida que se acumula, a experiência da pessoa vai perdendo valor. O que um trabalhador mais velho aprendeu no correr dos anos sobre uma determinada empresa ou profissão pode atrapalhar novas mudanças detidas pelos superiores. Do ponto de vista da instituição, a flexibilidade dos jovens torna-os mais maleáveis tanto em termos de assumir riscos quanto de submissão imediata”.

É amplamente reconhecido na pesquisa que uma cultura de aprendizagem é vital para o sucesso de qualquer cultura de segurança dentro de uma organização. Os principais resultados da pesquisa revelaram que (HSE, 2005b):

- A existência de uma cultura de aprendizagem permite que as organizações identifiquem, aprendam e alterem condições inseguras;
- Um sistema organizacional deve permitir que todos os funcionários participem de forma proactiva, contribuindo com ideias para melhoria;
- A revisão contínua e o auto monitoramento dos processos organizacionais é um passo positivo em direção a uma organização de aprendizagem bem-sucedida, pois permite o monitoramento do sucesso das iniciativas de melhoria, além de proporcionar meios para aumentar o envolvimento dos trabalhadores na segurança;
- A análise aprofundada de incidentes e boas comunicações, com provisões para *feedback* e compartilhamento de informações, possibilitam o desenvolvimento de uma cultura de aprendizagem.

- É importante que todos os níveis da força de trabalho sejam incluídos nas pesquisas de cultura de segurança quando eles são administrados dentro de uma organização. Isso ajuda a aumentar o envolvimento dos trabalhadores na empresa e oferece a oportunidade para que questões de interesse sejam levantadas. *Feedback* sobre os resultados da pesquisa e quaisquer ações tomadas devem ser totalmente divulgados na empresa.

Quanto a Reason (1997, citado por HSE 2005b) destaca que deve ser alcançado um equilíbrio entre uma cultura de “não culpar” e uma cultura de “culpa”. O estado ótimo é a presença de uma cultura “justa”, ou seja, uma atmosfera de confiança na qual as pessoas são encorajadas e até mesmo recompensadas por fornecer informações essenciais relacionadas à segurança. Da mesma forma, Whittingham (2004, citado por HSE 2005b) refere-se a uma “cultura aberta” que aceita que erros são cometidos e devem ser relatados e aprendidos.

Também Freitas (2016: 205) refere que “é essencial existir uma cultura explícita de segurança, constatável nos valores dominantes de que uma organização é portadora, que começa ao nível da gestão e se propaga de modo fácil, num sinal claro de que a SHT constitui a prioridade. A importância que a direção confere à segurança determina, em boa medida, o interesse e entusiasmo dos trabalhadores”.

De acordo com a norma ISO 45001: 2018 uma cultura que apoia o SGSST de uma organização é amplamente determinada pela gestão e é o produto de valores individuais e de grupo, atitudes, práticas de gestão, percepções, competências e padrões de atividades que determinam o comprometimento, estilo e proficiência do seu SGSST. É caracterizada pela participação ativa dos trabalhadores, cooperação e comunicação baseada na confiança mútua, percepções compartilhadas da importância do SGSST, pelo envolvimento ativo na deteção de oportunidades de SHT e confiança na eficácia das medidas preventivas e protetoras. Uma maneira importante da gestão de topo demonstrar liderança é incentivar os trabalhadores a relatar incidentes, perigos, riscos e oportunidades e proteger os trabalhadores contra as represálias, como a ameaça de demissão ou ação disciplinar, quando o fazem.

No que respeita à investigação, uma vez que a cultura de segurança é vista como um fenómeno complexo e duradouro, normalmente é observada recorrendo a métodos qualitativos como auditorias, trabalho no terreno, observações e entrevistas.

1.4.3 Modelos de Cultura de Segurança

Em relação aos modelos de cultura de segurança verifica-se que existe uma deficiência importante na maioria dos modelos de cultura de segurança que é a falta de integração em

modelos gerais da cultura organizacional. De acordo com Schein (1992), a cultura da organização é compreendida por suposições profundamente enraizadas sobre a natureza humana, atividades humanas e relações sociais compartilhadas pelos membros de uma determinada organização e a sua expressão em valores, padrões de comportamento e artefactos na organização. Ocasionalmente, modelos de cultura implicam que a segurança possa ser vista e promovida como algo destacado da constituição dos sistemas sociotécnicos. Assim, Grote et al. (2000) apresentam um modelo sociotécnico de cultura de segurança que liga sistema de gestão da segurança e cultura de segurança à estrutura organizacional geral. Neste caso há a referir que este modelo é esquemático e necessita de meios para efetuar uma avaliação objetiva da cultura de segurança.

Também Geller (1994) apresentou um modelo de cultura de segurança que possui e distingue três fatores distintos, dinâmicos e interativos: pessoa, comportamento e meio ambiente. O autor também apresentou dez princípios que formam a base para uma cultura de segurança total. Esses dez princípios para alcançar uma cultura de segurança total no local de trabalho incluem: 1) regras e procedimentos de segurança orientados pelos trabalhadores; 2) uma abordagem baseada no comportamento; 3) um foco nos processos de segurança e não nos resultados, 4) uma visão de comportamento como sendo direcionada por consequências ativadoras e motivadoras, 5) foco em alcançar o sucesso, e não nas falhas e erros, 6) observação e *feedback* sobre práticas de trabalho, 7) *feedback* eficaz através de *coaching* baseado em comportamento, 8) observação e *coaching* como atividades chave, 9) a importância da auto estima, o sentimento de pertença e 10) a segurança como uma prioridade e não um valor. Três anos mais tarde Geller (1997) propôs um modelo de cultura de segurança total que inclui a “tríade de segurança” e reconhece a relação dinâmica e interativa entre pessoa, ambiente e comportamento. Mais uma vez, ele defende os dez princípios ou valores que formam a base de uma cultura de segurança total.

No entanto entre outro modelo apresentado por Cooper (2000) reconhece a presença de um sistema interativo ou relação recíproca entre fatores psicológicos, situacionais e comportamentais da cultura de segurança. O autor argumenta que a cultura organizacional é o produto de múltiplos objetivos e interações entre pessoas (psicológicas); empregos (comportamentais); e a organização (situacional). As pessoas não podem ser controladas determinantemente através do seu ambiente, mas eles e os seus ambientes influenciam-se mutuamente numa interação dinâmica perpétua (Davis & Powel, 1992, citados por Choudhry

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

et al., 2007). Já Cooper (2000) revela um modelo recíproco de cultura de segurança no qual as atitudes e perceções podem ser avaliadas através de questionários climáticos; os comportamentos reais relacionados à segurança podem ser avaliados através de listas de verificação desenvolvidas como parte de iniciativas de segurança comportamental; e as características da situação podem ser avaliadas através de auditorias/inspeções de sistemas de gestão da segurança. Este quadro recíproco tem potencial para quantificar a cultura de segurança, pois os componentes relevantes podem ser medidos independentemente ou combinados. O modelo de Geller (1977) é semelhante ao modelo recíproco de Cooper (2000), com a única diferença de que o termo “ambiente” é usado em vez de “situação” (Choudhry et al., 2007).

Ainda Cooper (2000) adaptou o modelo de determinismo recíproco de Bandura para refletir o conceito de cultura de segurança este contém três elementos que abrangem: fatores psicológicos internos (subjativos); comportamentos (observáveis) relacionados à segurança e características situacionais (objetivas), conforme demonstra a figura seguinte. Nesta adaptação, os fatores psicológicos internos (ou seja, atitudes e perceções) são avaliados por meio de questionários sobre o clima de segurança, os comportamentos através de *check-lists* desenvolvidos como parte de iniciativas de segurança comportamental, as características situacionais são avaliadas através de auditorias/inspeções do sistema de gestão de segurança.

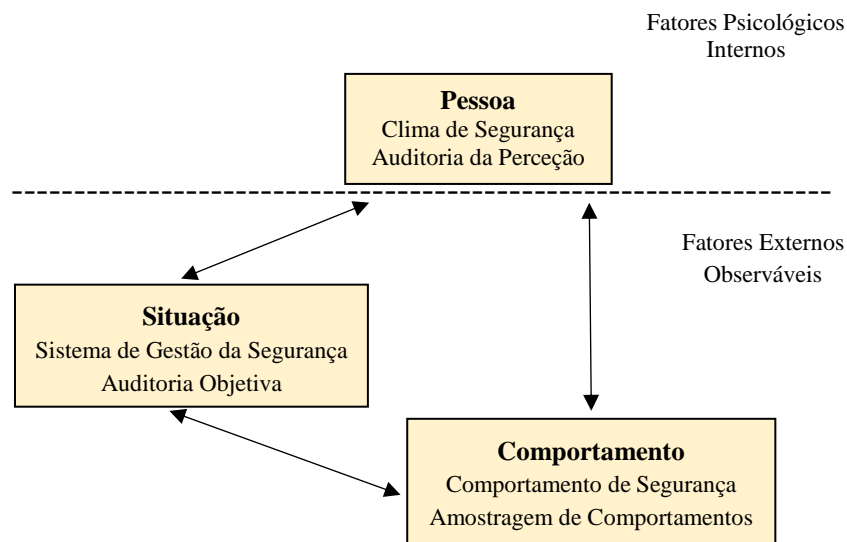


Figura 1 – Modelo recíproco de cultura de segurança

Fonte: Cooper (2000: 20)

Como cada um desses componentes da cultura de segurança pode ser medido diretamente em si próprio, ou de forma combinada, torna-se possível quantificar a cultura de segurança em muitos níveis organizacionais, o que até agora tem sido de alguma forma difícil. Logo o quadro recíproco também dispõe do potencial de proporcionar às organizações um quadro comum de referência para o desenvolvimento de parcerias de *benchmarking* com outras unidades de negócio ou organizações. Este último ponto pode ser parcialmente importante para as indústrias onde existe uso substancial de subempreiteiros especializados (por exemplo a construção metalomecânica), assim como pessoas de diferentes organizações podem comunicar entre si no mesmo idioma. E ainda, fornece um meio pelo qual a cultura de segurança prevalente de diferentes unidades de negócios, departamentos ou áreas de trabalho podem ser comparados.

Os elementos psicológicos, comportamentais e situacionais do modelo também podem ser divididos exatamente nas mesmas relações recíprocas, permitindo que a natureza multifacetada do construto da cultura de segurança possa ser examinada de forma sistemática tanto dentro como entre os três métodos de medição. Como tal, o modelo recíproco fornece uma maneira integrativa de pensar sobre os muitos processos que impactam sobre a cultura de segurança também fornece um conjunto triangular de instrumentos de medição que não dependem exclusivamente de índices de incidentes, e uma estrutura dinâmica que fornece os meios com os quais se podem realizar análises multinível do construto da cultura de segurança para identificar onde existem as relações de causa efeito.

O comportamento de segurança dos indivíduos de todos os níveis dentro de uma organização é influenciado e também resultado da cultura de segurança. Os comportamentos que apoiam e difundem a cultura de segurança positiva e a eficiência do sistema de segurança e saúde necessitam de ser incluídos no processo de medição e monitorização.

Todos os membros no interior de uma organização dispõem como opção o facto de cumprir ou não cumprir e de participar ou não participar. No entanto, entender os fatores psicológicos no local de trabalho e o desempenho da segurança vão facilitar o desenvolvimento das estratégias para ações de melhoria, redefinições dos métodos de trabalho e seleção de formação para que o impacto seja reduzir aspetos que causem mau estar e *stress* no trabalho e aumentar os comportamentos de segurança. Conclui-se, que são necessários mais estudos para aperfeiçoar um modelo de carácter geral para satisfação da cultura de segurança.

Quanto ao fortalecimento do conceito de cultura de segurança, Cooper (2000: 116) refere que “apesar das noções de que a cultura de segurança não pode ser facilmente criada ou projetada. Por exemplo Schein (1990), na prática, a criação ou o aperfeiçoamento de uma cultura de segurança depende da manipulação deliberada de várias características organizacionais pensadas para o impacto sobre as práticas de gestão da segurança. O próprio ato de fazer, isso significa, que as manipulações devem ser direcionadas por objetivos (Ryan, 1970, citado por Cooper 2000: 116)”.

Em relação às ferramentas de medição, Cooper (2000) anuncia que existem diversas ferramentas quantitativas e qualitativas de recolha de dados disponíveis que podem ser usadas para medir os aspetos psicológicos, comportamentais e situacionais da cultura de segurança.

Em termos dos aspetos psicológicos, talvez a ferramenta mais familiar seja o omnipresente questionário de clima de segurança (por exemplo, Zohar, 1980). Embora existam diversos, eles compreendem uma série de perguntas que medem as crenças, valores, atitudes e perceções das pessoas às longas dimensões de segurança consideradas importantes para o desenvolvimento da cultura de segurança (por exemplo, compromisso da gestão). Estes são então usados para pesquisar indivíduos dentro das organizações. Apesar do facto de que eles estão realmente a medir a psicose do clima lógico de um indivíduo naquele momento no tempo, as pontuações tendem a ser agregadas ao nível do grupo ou da organização para fornecer índices da organização no clima de segurança atual do ponto de vista do praticante, a ideia central é usar os resultados para revelar pontos fortes e fracos em práticas de gestão da segurança e definir as ações corretivas apropriadas. Numa perspetiva académica eles são usados para fornecer intuições sobre as relações entre cada dimensão e como cada um deles interage com as medidas dos resultados (por exemplo, comportamento, taxas de acidentes, etc) (Cooper 2000).

O autor Guldenmund (2000), elaborou um estudo que tem como âmbito discutir uma indústria conjunta e um projeto de pesquisa do Ministério de Saúde e Segurança do Reino Unido sobre a avaliação da cultura de segurança em ambientes *off shore*. O projeto descreve particularmente o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação da cultura de segurança, baseada numa abordagem à cultura organizacional. Esta abordagem combina vários métodos de avaliação, tais como: questionários, grupos focais, observações comportamentais e auditorias situacionais, para descrever e explorar a eficácia dos sistemas

de gestão da segurança e saúde. As evidências produzidas por estes métodos são complementares e não alternativas fornecendo visões da cultura organizacional de segurança e saúde, explorando muitos aspetos da estrutura, função e comportamento da organização. As técnicas de avaliação foram testadas dentro de organizações colaboradoras, tanto no Reino Unido como no Golfo do México. O culminar do trabalho foi o "Safety Climate Assessment Toolkit", que está publicado e disponível para ser usado pelos gestores e profissionais de segurança dentro da indústria de extração de petróleo.

Ao desenvolver-se a cultura de segurança está-se a desenvolver e a manter valores e normas idênticos entre os trabalhadores da organização. A perceção da segurança da organização pelos trabalhadores pode determinar o seu comportamento, pelo que, o seu estudo pode ajudar a identificar áreas em que a cultura necessita de especial atenção e interferência.

1.4.4 Clima de Segurança

O clima de segurança é assiduamente considerado como sendo uma perceção compartilhada pelos trabalhadores sobre as políticas, procedimentos e práticas da sua organização pois estes relacionam-se com a importância da segurança dentro da organização (Griffin & Neal, 2000).

Alguns estudos apoiam que um estudo abrangente sobre segurança deve ser considerado um construto multifacetado referenciando dois níveis de gestão: nível de organização (perceções dos trabalhadores sobre o comprometimento da gestão de topo com a prioridade dada à segurança) e o nível de grupo (perceções dos trabalhadores sobre o comprometimento dos seus responsáveis diretos com a prioridade dada à segurança) (Zohar & Luria, 2005; Huang, Zohar, Robertson, Garabet, Murphy & Lee 2013).

Também Cooper (2000) refere que as medidas de clima de segurança fornecem avaliações subjetivas de várias características de segurança, enquanto as auditorias do sistema de gestão da segurança tendem a fornecer evidências um pouco mais objetivas sobre a presença e qualidade da segurança. Embora muitos estudos sobre clima de segurança relatem diferenças entre pontuações devido ao nível hierárquico, empresa ou ocupação, muito pouca atenção é efetivamente dada às ligações entre o clima de segurança e as características dos sistemas de gestão da segurança.

Uma forma de dar maior visibilidade à cultura de segurança é através do uso dos trabalhadores com pesquisas de perceção que têm sido ferramentas de grande valor para

detetar diferença de atitudes relativas a várias práticas de gestão. Essas ferramentas também foram aplicadas no campo da segurança para medir a eficácia do programa de segurança. Exemplo disso é o estudo efetuado por Zohar (1980) sobre clima de segurança em organizações industriais utilizando um questionário com uma medida de quarenta itens do clima organizacional para a segurança e uma amostra estratificada de vinte organizações industriais, afere que o referido clima reflete as percepções dos trabalhadores sobre a importância relativa à conduta do seu comportamento ocupacional. Ficou demonstrado que existe um acordo entre as percepções dos trabalhadores em relação ao clima de segurança na sua empresa e que, o nível desse clima é correlacionado com a eficácia do programa de segurança.

Ainda de acordo com Zohar (1980), este concluiu que, uma mudança genuína nas atitudes de gestão e um maior compromisso são pré-requisitos para qualquer tentativa bem-sucedida na melhoria do nível de segurança nas organizações.

As percepções dos trabalhadores para com o compromisso da gestão com a segurança, com os colegas de trabalho, participação na segurança e da eficácia dos esforços de educação e formação por parte da gestão reflete um impacto positivo nos resultados de segurança.

Nos últimos anos a pesquisa que examinou a natureza multifacetada do construto clima de segurança tornou-se mais importante, fazendo referência a vários níveis de gestão dentro da empresa (em particular, a gestão de topo e o supervisor imediato) (Zohar et al., 2005).

Então, pode concluir-se que, as percepções do clima de segurança ao nível da organização podem ser consideradas mais importantes do que o clima de segurança ao nível de grupo para a explicação dos resultados de segurança.

Também Griffin e Neal (2000), num estudo efetuado concluíram que as percepções e os comportamentos de segurança dos trabalhadores assim como os resultados de segurança fornecem uma base para uma articulação contínua das dimensões do clima de segurança e do papel de mediador de conhecimento, habilidade e motivação dos trabalhadores. Este enquadramento também ajuda na conceção e avaliação de intervenções organizacionais destinadas a melhorar os resultados de segurança, fornecendo assim um novo passo no desenvolvimento de um modelo coerente que liga o clima de segurança à segurança no local de trabalho.

Quanto a Moon, Oah e Na (2018) efetuaram um estudo para identificar a influência da carga de trabalho percebida pelos trabalhadores, experiências de acidentes, liderança de

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

segurança dos supervisores, clima de segurança da organização e percepção de risco emocional. Os resultados obtidos indicaram que a carga de trabalho e as experiências com acidentes influenciam positivamente a liderança em segurança e o clima de segurança e têm uma influência negativa no risco cognitivo e percepção emocional. A carga de trabalho, a liderança em segurança e o clima de segurança influenciam mais os riscos percebidos do que a experiência em acidentes, especialmente para a percepção de risco emocional.

Concluíram que os resultados indicam que os fatores multiníveis (organização, grupo e indivíduo) desempenham um papel crítico na previsão de percepções de risco individual. Com base nos resultados devem reduzir os riscos de percepção relacionada a comportamentos inseguros e acidentes, as organizações precisam de realizar mais programas de forma a melhorar o seu clima de segurança além da simples educação e formação relacionados à segurança.

Também Huang et al., (2013), efetuaram um estudo sobre o desenvolvimento e validação de escalas de clima de segurança para trabalhadores remotos móveis cujo objetivo foi desenvolver e testar a confiabilidade e validade de uma nova escala projetada para medir o clima de segurança entre trabalhadores remotos. Os resultados mostraram consistentemente que o clima referente a aspetos organizacionais e de gestão podem ser um forte indicador de comportamento de direção segura e resultados de segurança na indústria. Concluíram que os resultados mostraram que embora os trabalhadores de forma remota, eles têm a capacidade de perceber as prioridades de segurança da sua empresa e essas percepções podem ser usadas para prever o comportamento seguro no trabalho e os resultados das lesões.

Ainda Huang et al., (2016) elaboraram um estudo em que no ponto de vista prático mostra que o clima de segurança impacta indiretamente nos resultados de recursos humanos de funcionários específicos, sugerindo que o clima de segurança também pode afetar direta ou indiretamente outros resultados de recursos humanos de trabalhadores, tais como comprometimento organizacional, comportamentos de cidadania ou comportamentos de trabalho. Isto realça ainda que o impacto do clima de segurança não se limita aos resultados tradicionais de segurança, mas afetam outros resultados organizacionais que têm implicações importantes para a estratégia e política de negócios.

Em relação a Neal, Griffin, e Hart (2000), estes efetuaram um estudo que desenvolveu um modelo para explicar a influência do clima organizacional e clima de segurança no comportamento de segurança individual. O modelo é importante porque fornece uma ligação

entre o ambiente organizacional e o indivíduo, especificamente comportamentos relacionados à segurança. Não obstante a algumas limitações o resultado do estudo apoiou o papel do clima de segurança como um preditor dos determinantes e componentes do desempenho de segurança. Os resultados também apoiaram o clima de segurança como um mediador do impacto do clima organizacional geral sobre os resultados relacionados à segurança. O estudo demonstra que o clima organizacional pode influenciar a percepção do clima de segurança, e que estas percepções do clima de segurança influenciam o desempenho de segurança através dos seus efeitos sobre o conhecimento e motivação.

Quanto a Cooper (2001), este considera o clima de segurança como uma entidade dinâmica que está em permanente mudança. A investigação nos mais variados setores de atividade propõe que o clima de segurança de uma organização necessita da mediação de onze dimensões que a seguir se descrevem, as quais estão identificadas como as principais e essenciais, dado que se têm mostrado claramente relacionadas a uma cultura e um clima de segurança eficazes, são elas: 1) Compromisso com a gestão; 2) Ação da gestão; 3) Compromisso pessoal com a segurança; 4) Percepção de níveis de risco; 5) Efeito da pressão do trabalho/produção; 6) Crenças sobre as causas dos acidentes; 7) Efeito de *stress* induzido pelo trabalho; 8) Eficácia da comunicação de segurança na organização; 9) Eficácia dos procedimentos de emergência; 10) A importância da formação em segurança e 11) O estatuto do pessoal de segurança e das comissões de segurança na organização.

O mesmo autor Cooper (2001) considera ainda, que analisar o clima de segurança através destes grupos permite identificar diferenças nas percepções.

Também Ghahramani e Khalkhali (2015), através de um estudo realizado em seis empresas de manufatura no Irão, desenvolveram uma escala para medir o clima de segurança, formada por um conjunto de perguntas, com base na realização de uma revisão da literatura sobre esta temática. A análise fatorial exploratória resultou em oito dimensões climáticas e mostrou que o modelo climático de segurança é satisfatório. Como conclusão, verificaram que o estudo produziu uma escala válida e confiável para medir o clima de segurança nas empresas de fabricação, mostrando que a sua validade e confiabilidade foi satisfatória. Esta foi desenvolvida em resposta à necessidade de existência de uma escala climática de segurança na indústria de transformação no Irão. Pode ser usada para investigar a percepção de funcionários de fabricação sobre segurança.

Noutro estudo efetuado por Dollard e Bakker (2010), estes construíram um modelo (PSC)⁷ de clima de segurança psicossocial no local de trabalho para explicar as origens das mudanças do trabalho, recursos e saúde psicológica do trabalhador. O modelo refere-se a políticas, práticas e procedimentos para a proteção da segurança e saúde psicológica do trabalhador. Previu mudanças no ajuste dos trabalhadores, através do seu relacionamento com discrição e habilidade. Os resultados mostram que a construção do modelo é uma chave a montante da teoria do *stress* no trabalho e um local de intervenção lógico para o *stress* no trabalho. Uma contribuição importante do estudo é que ele testa a relação longitudinal do modelo para mudar as condições de trabalho durante um período de doze meses e dá confiança, prevê mudanças de emprego, problemas psicológicos de saúde e envolvimento dos funcionários. É importante ressaltar que o modelo mostrou propriedades semelhantes ao clima e à sua agregação ao nível do grupo, compensa um pouco o argumento daqueles que são afetados negativamente pelo modelo e vêm o trabalho mais desfavorável, porque as descobertas estão relacionadas ao nível do grupo, e não aos efeitos.

Quanto a Mearns, Whitaker e Flin (2003), estes realizaram pesquisas de clima de segurança em treze instalações *offshore* de petróleo e gás em anos separados, com nove instalações comuns a ambos os anos. Foram obtidos dados sobre práticas de gestão de segurança através de questionários submetidos à direção em oito instalações por cada ano. As associações entre práticas de gestão e os limites climáticos com estatísticas oficiais de acidentes e envolvimento de acidentes auto relatados foram testados através de uma série de hipóteses. Foram encontradas associações entre algumas escalas de clima de segurança e estatísticas de acidentes oficiais e também a proporção de entrevistados que relataram um acidente nos últimos doze meses. A proficiência em algumas práticas de gestão de segurança foi associada a menores taxas de acidentes oficiais e menos inquiridos relatando acidentes.

No que respeita à sua concetualização e à semelhança do que aconteceu com a cultura organizacional e de segurança, também se verifica a existência de diversas definições de clima de segurança conforme a tabela seguinte. De forma geral verifica-se que existe uma concordância entre os autores em que o clima corresponde a percepções sobre a segurança.

⁷ Psychosocial Safety Climate (PSC). Refere-se a políticas, práticas e procedimentos para a proteção da saúde e segurança psicológica do trabalhador.

Fonte	Definição de Clima de Segurança
Zohar (1980)	Um resumo das percepções molares que os funcionários compartilham sobre o seu ambiente de trabalho.
Glennon (1982a, b)	As percepções dos funcionários sobre as muitas características da sua organização têm um impacto direto no seu comportamento para reduzir ou eliminar o perigo e o clima de segurança é um tipo especial de clima organizacional.
Brown e Holmes (1986)	Um conjunto de percepções de crenças mantidas por um indivíduo e/ou grupo sobre uma entidade particular.
Dedobbeleer e Beland (1991)	As percepções molares que as pessoas têm do ambiente de trabalho.
Cooper e Philips (1994)	O clima de segurança está preocupado com as percepções e crenças compartilhadas que os trabalhadores têm em relação à segurança no seu local de trabalho.
Niskanen (1994)	O clima de segurança refere-se a um conjunto de atributos que podem ser percebidos sobre organizações de trabalho específicas e que podem ser induzidos pelas políticas e práticas que essas organizações impõem aos seus trabalhadores e supervisores.
Coyle et al. (1995)	A medição objetiva de atitudes e percepções em relação a questões de saúde e segurança ocupacional.
Cabrera et al. (1997)	As percepções compartilhadas dos membros da organização sobre o seu ambiente de trabalho e, mais precisamente, sobre as suas políticas de segurança organizacional.
Williamson et al. (1997)	O clima de segurança é um conceito resumido que descreve a ética de segurança numa organização ou local de trabalho que se reflete nas crenças dos funcionários sobre segurança.
Hofmann e Stetzer (1996)	Percepções do comprometimento da gestão com a segurança e o desenvolvimento dos trabalhadores nas atividades de segurança.
Meliá e Sése (1999)	Uma percepção global dos aspetos de segurança na empresa que podem servir de referência ao desenvolvimento da conduta segura/insegura ou sobre o juízo da gestão acerca dos comportamentos seguros/inseguros.
Neal, Griffin e Hart (2000)	Uma forma específica de clima organizacional que descreve as percepções individuais do valor da segurança e do ambiente de trabalho.
Garavan e O'Brien (2001)	Percepções de características organizacionais no impacto na segurança.

Tabela 4 – Fontes e definições de clima de segurança

Fonte: Adaptado de Cole, 2013: 19; Silva, 2008: 159 – 160

1.4.5 Cultura de Segurança vs Clima de Segurança

Uma das questões destacadas na literatura é a falta de consenso universal acerca dos termos da cultura e do clima de segurança. Em muitos casos, o termo cultura emergiu com um significado que parece ser muito semelhante ao do clima (HSC, 1993 citado por HSE, 2005b).

Também Cox e Flin (1998) atentam que os termos são frequentemente usados de forma intercambiável em muitas áreas do mundo da literatura.

Uma estrutura útil apoiada no trabalho de Cooper (2000, citado por HSE, 2005b) é distinguir entre três aspetos interrelacionados da cultura de segurança, especificamente conforme se pode verificar na figura seguinte:

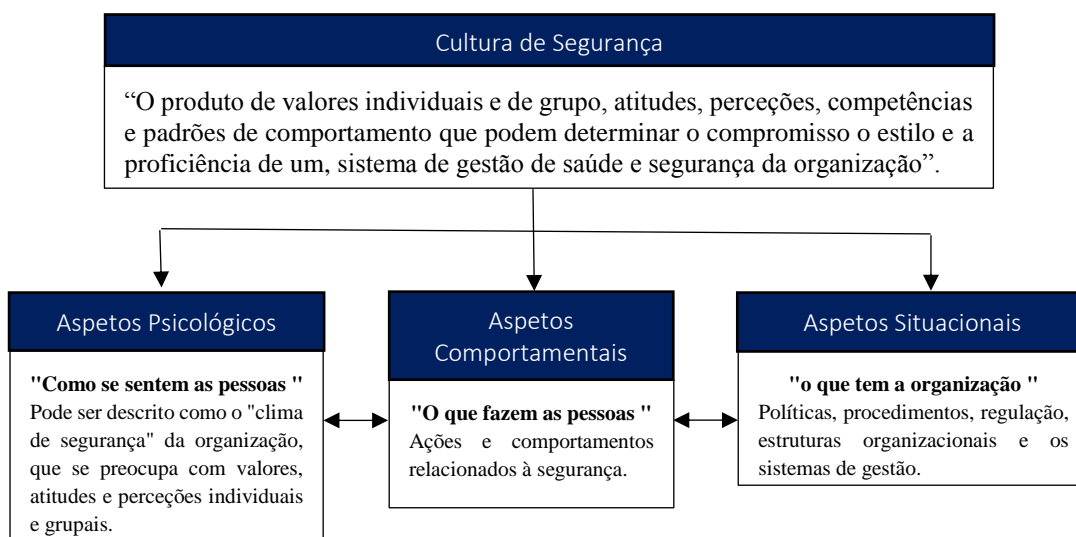


Figura 2 - Uma abordagem de três aspetos à cultura de segurança (baseada em Cooper, 2000)

Fonte: HSE, (2005b: 4)

Esta abordagem está resumida na figura acima como a seguir se descreve:

1. Aspetos psicológicos da cultura de segurança referem-se a “como as pessoas se sentem” acerca da segurança e do SGSST. Engloba as crenças, atitudes, valores e perceções de indivíduos e grupos a todos os níveis da organização frequentemente referidos como o clima de segurança da organização. Pode ser medido de forma subjetiva através do uso de questionários de clima de segurança que visam encontrar as atitudes e perceções dos trabalhadores num determinado período.
2. Aspetos comportamentais estão preocupados com “o que as pessoas fazem” dentro da organização, que inclui as atividades relacionadas à segurança, ações e comportamentos exibidos pelos trabalhadores. Esses aspetos também podem ser descritos como fatores “organizacionais”.
3. Aspetos situacionais da cultura de segurança descrevem “o que a organização tem”. Isso reflete-se nas políticas da organização, nos procedimentos operacionais, nos sistemas de

gestão, sistemas de controlo, fluxos de comunicação e nos sistemas de fluxo de trabalho. Estes aspetos também podem ser descritos como fatores “corporativos”.

Os autores Flin, Mearns, O’Connor e Bryden (2000) consideram que a cultura de segurança representa atitudes de longo prazo, crenças e as formas estáveis pelas quais as pessoas se comportam, o clima de segurança representa um instantâneo do estado atual desses fatores em qualquer momento.

Desta forma, o clima de segurança é algo que uma organização “tem” num determinado momento. Os mesmos autores Flin et al. (2000) identificaram temas resultantes na sua revisão de dezoito relatórios publicados sobre clima de segurança. Os autores relatam que as dimensões de clima mais comuns são as que estão relacionadas com a gestão, risco, segurança, procedimentos, formação e pressão de trabalho (nesta ordem).

Verifica-se uma confusão contínua na literatura sobre cultura de segurança e clima de segurança. Enquanto alguns investigadores usaram os termos na forma de permuta, outros argumentam que o clima de segurança é diferente da cultura de segurança em algumas dimensões essenciais.

Os autores Wiegmann, Zhang, Thaden, Sharma e Mitchell (2002) destacam que a cultura de segurança, conforme definida na literatura, é natural ser considerada como uma característica de uma organização que se reflete na sua maneira consistente de lidar com questões críticas e problemas de segurança. Por outro lado, o clima de segurança é considerado como um estado temporário de uma organização que está sujeito a alterações, dependendo dos recursos operacionais ou económicos em circunstâncias específicas.

Quanto a Cox e Flin, (1998) concebem a cultura como a personalidade da organização. Como tal, pode ser percebida como uma propriedade emergente do sistema organizacional, o que se reflete na relativa estabilidade dos sistemas, procedimentos e comportamentos. Por outro lado, o clima representa um estado de humor mais transitório, sensível a pressões externas.

Também Flint et al. (2000, citados por Mearns et al. 2003) identificam compromisso da gestão, competência dos supervisores, prioridade na segurança sobre a produção e a pressão do tempo como os temas recorrentes em diversas dimensões do clima de segurança.

Quanto a Gadd e Collins (2002) estes autores concluem que têm existido poucas pesquisas de forma a tentar validar ferramentas de avaliação do clima de segurança com desempenho real de segurança, e que a maioria das pesquisas sustentam-se em medidas de

comportamento auto relatadas em detrimento de comportamentos reais de segurança. Ainda os mesmos autores propõem que tal abordagem pode estar sujeita a vieses de desajustabilidade social, em que as pessoas respondem como se sentem “realmente” e não como elas realmente se comportariam. Assim, os resultados da pesquisa podem não prever o comportamento na organização.

Também os autores Cox e Flin (1988) observaram que os questionários que afirmam medir a cultura de segurança ou o clima de segurança apresentam muitas semelhanças em termos de quais dimensões selecionam para se focar. Em relação a Silbey (2009) este verifica que a maioria das técnicas de avaliação usadas para medir a cultura de segurança apoia-se em dados obtidos de indivíduos por meio de instrumentos de pesquisa e, portanto, pode realmente estar a medir o clima de segurança. Já Guldenmund (2010) sugere que as escalas de clima de segurança foram amplamente utilizadas para tentar medir a cultura de segurança.

Considera-se então que muito há a fazer para que se alcancem definições concretas, se é que isso possa ser possível, uma vez que a dinâmica das empresas está em plena mutação pois a economia assim o obriga, quanto aos indivíduos verifica-se também alguma dificuldade na sua aferição, pois estes têm de se adaptar à dinâmica das empresas sem, contudo, prejudicar a sua atuação para com os interesses da empresa.

2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A investigação desenvolvida neste trabalho teve como foco o estudo de caso numa empresa, que exerce a sua atividade no setor da indústria da construção e reparação naval, metalomecânica e manutenção industrial e dispõe de 52 trabalhadores no quadro.

A execução de trabalhos (tipo chave-na-mão) na indústria naval, metalomecânica e manutenção industrial e obras públicas têm permitido adquirir competências, qualificações e parcerias necessárias à sua participação em projetos nacionais e internacionais. Possui dois espaços de trabalho com cerca de 1500m² de área coberta e autonomia total em máquinas e equipamentos.

A empresa está certificada pela Norma Portuguesa NP EN ISO 9001: 2015, Sistema de Gestão da Qualidade e encontra-se na fase final de certificação pela Norma Portuguesa NP EN 1090-1: 2009, execução de estruturas de aço e de alumínio e, numa fase para a implementação na Norma ISO 45001: 2018.

Dada a decisão de implementar a norma ISO 45001: 2018 e tendo como propósito o desenvolvimento de medidas para melhorar as condições de SHT e reduzir a ocorrência de incidentes/acidentes de trabalho, implementou metodologias para identificação de perigos, avaliação e controlo de riscos, efetuou um levantamento dos requisitos legais, definiu responsabilidades, diretrizes e planos de ação tais como procedimentos de segurança, equipamentos de segurança adequados aos riscos detetados e um plano de formação adequado às necessidades averiguadas.

Possui uma estrutura horizontal constituída por um Diretor Geral que suporta a gestão de processos, Direção de Recursos Humanos, Direção Financeira, Direção Comercial, Direção de Obras, Direção de Produção, Direção de Qualidade e Direção de SHT.

A empresa possui uma gestão descentralizada e semiautónoma das direções onde o objetivo principal é libertar a direção geral de assuntos correntes e focar-se em objetivos de maior relevância para o desenvolvimento da empresa no médio e longo prazo, na inovação e no desenvolvimento.

A comunicação interna e externa da empresa, dada a complexidade e responsabilidade dos processos é muito formal, obedecendo a procedimentos rigorosos em que tudo é avaliado e registado e apenas transita de departamento após o cumprimento dos requisitos aplicáveis.

A empresa considera que no desenvolvimento da sua atividade, a segurança de pessoas, instalações, equipamentos e ambiente é um objetivo estratégico que deve ser melhorado continuamente, de forma a assegurar a satisfação dos colaboradores e das partes interessadas.

Para consolidação dos objetivos estabelecidos são seguidos os seguintes princípios gerais:

- Satisfazer as necessidades e expectativas dos seus clientes e trabalhadores, respeitando os compromissos contratuais, determinações legais e normativas em vigor, no âmbito da SHT;
- Executar as obras em condições seguras para o cliente e trabalhadores;
- Na sua atuação diária, planear, implementar, verificar, e rever a aplicação dos princípios estabelecidos pela organização em matéria de SHT;
- Assegurar boas condições de trabalho, proporcionando melhorias de higiene, salubridade e bem-estar dos trabalhadores;
- Analisar exaustivamente todos os acidentes e incidentes de modo a determinar as suas causas e serem implementadas as medidas corretivas necessárias;
- Colaborar ativamente fazendo da segurança e seus resultados fator de melhoria contínua;

- Assegurar a melhoria contínua dos procedimentos de trabalho, através de ações preventivas e de proteção, ações de formação, informação e divulgação como forma mais eficaz para prevenir os riscos e eventuais acidentes;
- Garantir que os colaboradores da organização estão conscientes dos riscos a que estão sujeitos, das suas obrigações individuais nesta matéria envolvendo-os em todas as etapas do processo;
- Qualquer transformação introduzida por alterações legislativas ou modificações, nos processos da organização, serão comunicadas e esta Política será revista e tornada adequada.

Dando ênfase aos fatores definidos para a política de segurança constata-se a obrigação assumida pela empresa em melhorar as condições de SHT e na criação de metodologias que fortaleçam o bem-estar e motivação dos trabalhadores e demais partes interessadas.

Dada a implementação da Norma ISO 45001: 2018, verificou-se a necessidade de efetuar uma avaliação interna da organização de forma a compreender o que existe implementado ou não. Após a realização e estudo dos dados alcançados deu-se início à implementação de regras e metodologias com foco na melhoria das condições de trabalho e diminuição da sinistralidade.

Os dados seguintes demonstram a dinâmica referente à sinistralidade e investimento em SHT ocorrida durante os últimos três anos (2016; 2017 e 2018).

A tabela e o gráfico abaixo mostram o histórico em relação ao número de acidentes ocorridos durante os anos 2016, 2017 e 2018.

Anos	2016	2017	2018
Acidentes de Trabalho	5	7	6

Tabela 5 – Resultados da sinistralidade

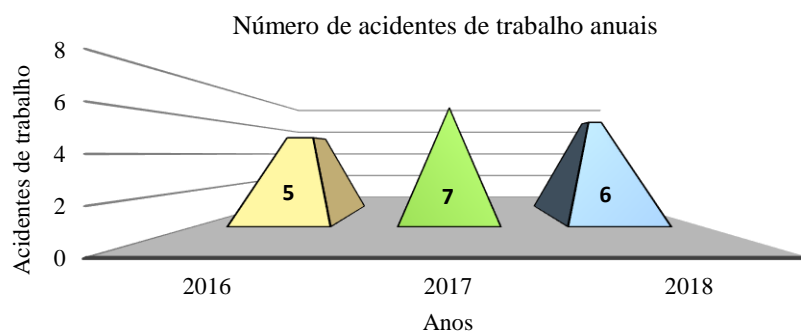


Gráfico 1 – Histórico dos acidentes de trabalho

Conforme os resultados demonstrados verifica-se que o número de acidentes de trabalho no ano de 2017 subiu em relação a 2016 e durante o ano de 2018 diminuiu em relação a 2017, no entanto, em relação aos objetivos definidos (zero acidentes) mantêm-se elevados. Uma das explicações para o sucedido deve-se à elevada carga de trabalho o que implicou o aumento de pessoas para satisfazer os compromissos assumidos. Na tabela e no gráfico seguinte pode verificar-se a descrição das participações à seguradora e os dias de ausência ao trabalho devido a baixa médica correspondente a cada acidente.

Descrição das participações de acidentes referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018			
Nº	Ano do acidente	Descrição da Apólice	Dias de baixa médica
1	2016	O trabalhador encontrava-se a efetuar o processo de viragem de uma peça de grandes dimensões utilizando uma ponte rolante. Quando a peça estava a alcançar a verticalidade, uma das manilhas de elevação ressaltou, originando um movimento brusco da peça em direção ao solo atingindo assim o trabalhador no pé direito.	409
2	2016	O trabalhador estava a retificar a parte superior de uma peça de grandes dimensões com difícil acesso. O disco da retificadora prendeu, originando um contra golpe da retificadora que atingiu o trabalhador na face e no braço direito.	270
3	2016	O trabalhador deslocava-se transportando uma cantoneira manualmente, esta escorregou-lhe das mãos originando o desequilíbrio e a queda do trabalhador juntamente com a cantoneira, caindo-lhe esta em cima do dedo mindinho.	31
4	2016	Numa zona de pavimento irregular, o trabalhador colocou mal o pé causando uma entorse assim como um deslocamento do joelho.	10
5	2016	O trabalhador, ao subir para a máquina multifunções, escorregou no degrau de acesso à cabine, caindo no chão com o corpo sob o braço direito.	5
6	2017	Durante o processo de furação no engenho vertical, o trabalhador foi colhido na mão por uma apara de limalha que se agarrou à luva de proteção, arrastando a mão do trabalhador no sentido da rotação.	305
7	2017	Durante a operação de remoção de um veio de uma máquina industrial, o trabalhador colocou a alavanca (ferramenta) muito justa em relação à peça, originando o escorregamento da mesma e, por consequência, o entalamento dos dedos entre a alavanca e o corpo da máquina.	34
8	2017	Durante a operação de movimentação de peça com a ponte rolante em andamento, o sinistrado tentou parar o movimento de balanço da peça com as mãos, o que lhe originou o imediato desequilíbrio e consequente queda sobre diversas peças metálicas.	142
9	2017	O acidentado estava a efetuar o corte de tubos Ø 650 mm no serrote mecânico, ao movimentar o tubo da mesa de corte para o chão, e já no chão, o tubo rolou na direção do trabalhador entalando-lhe o pé direito contra o balote dos tubos empilhados.	21
10	2017	O trabalhador estava a efetuar a limpeza de uma chapa de aço com uma rebarbadora em cima de dois cavaletes, ao virá-la para limpar a outra face, sentiu uma dor nas costas que o deixou sem sentir o braço esquerdo.	12
11	2017	O trabalhador, ao levantar manualmente e colocar uma garrafa de CO ² na máquina de soldar semiautomática, a garrafa escorregou do suporte da máquina atingindo o pé esquerdo.	6
12	2017	O trabalhador estava a efetuar o embalamento de peças utilizando a máquina manual de cintar. No momento do aperto e fixação da fivela, esta resvalou provocando o desequilíbrio do trabalhador e o consequente embate com o peito contra as peças.	8
13	2018	O trabalhador estava a efetuar o corte de uma peça em chapa com uma rebarbadora de disco Ø230mm alojando-se uma limalha na vista esquerda. O trabalhador estava a usar óculos de proteção.	11
14	2018	Durante o processo de extração de peça com o auxílio de macaco hidráulico e chama de calor, o trabalhador foi colhido pela bomba do macaco, quando esta se soltou, devido à peça se ter descolado de onde estava alojada de forma repentina, originando a queda e o entalamento/esmagamento do trabalhador.	97

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

15	2018	O trabalhador ao efetuar a operação de fixação de peça na bucha do torno mecânico, devido a ressalto repentino da peça, ficou com os dedos da mão esquerda entalados entre a peça e as garras da bucha.	48
16	2018	O trabalhador estava a descarnar a carvão quando a escória respingou sobre ele, provocando-lhe diversas queimaduras no corpo.	41
17	2018	O trabalhador encontrava-se a posicionar elementos estruturais (perfil HEB 260) na montagem de uma estrutura quando uma das vigas deslizou e entalou-lhe a mão direita.	58
18	2018	O trabalhador, ao descer da peça que estava a fabricar, bateu com o joelho esquerdo numa das barras de escoramento.	37
Total			1545

Tabela 6 – Descrição das participações de acidentes de trabalho

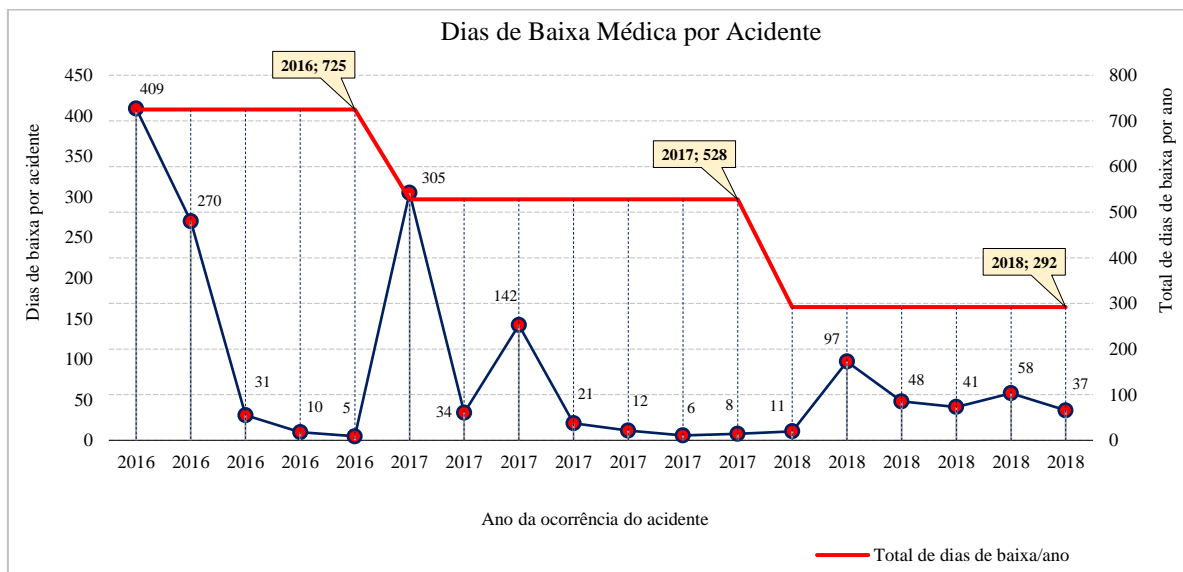


Gráfico 2 – Descrição dos dias de baixa por acidentes de trabalho

De acordo com os dados da tabela e do gráfico acima, verifica-se que nos anos de 2016 e 2017 ocorreram dois acidentes com gravidade face ao número de dias de baixa atribuídos. Também se constata que o número de dias de baixa tem vindo a diminuir, significando que os acidentes, embora sejam uma realidade, a sua gravidade tem vindo a diminuir.

Dados os factos, é imprescindível continuar a investir em metodologias de trabalho e formação, para reduzir os acidentes de trabalho e consolidar a política da melhoria contínua.

Também a tabela e o gráfico abaixo demonstram a dinâmica referente aos investimentos de SHT efetuados durante os últimos três anos (2016; 2017 e 2018).

Anos	Formação	EPI	EPC	Total €
2016	6.832,00	6.122,00	4.747,00	17.701,00
2017	7.896,00	6.435,00	5.869,00	20.200,00
2018	8.386,00	7.217,00	6.236,00	21.839,00

Tabela 7 – Resultados do investimento em SHT

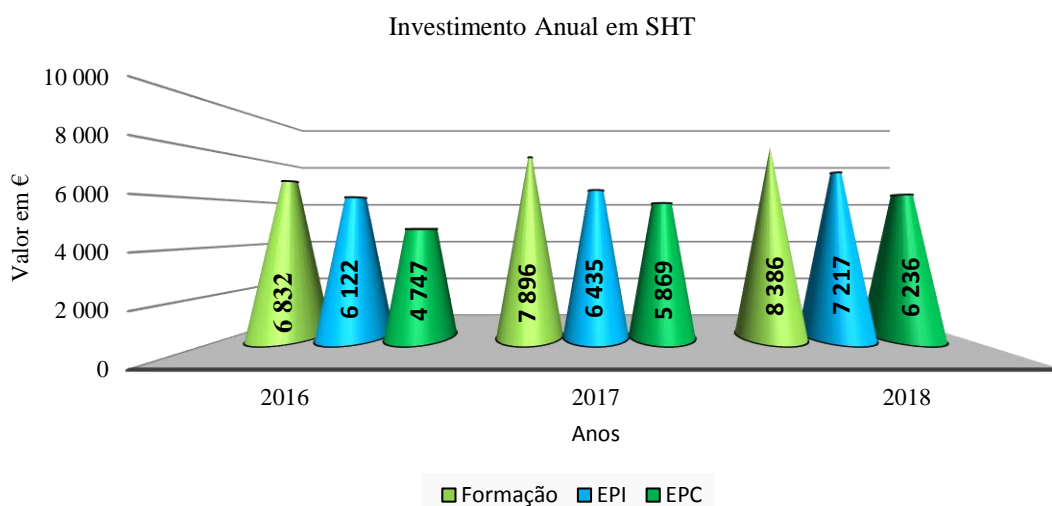


Gráfico 3 – Investimento em SHT

De acordo com os resultados demonstrados pode-se concluir que a empresa nos últimos três anos tem vindo a aumentar o investimento em SHT de forma a alcançar e consolidar os objetivos definidos, dando atenção aos pressupostos indispensáveis de uma melhoria contínua.

De salientar a responsabilidade exercida sobre toda a população trabalhadora que de forma bem vinculada se exige o respeito mútuo, a valorização das competências individuais e coletivas, a importância do coletivo, a liberdade de expressão e a obrigatoriedade de participação em ações de formação seja qual for o seu caráter. O objetivo é alcançar o sucesso de forma sustentável, credível e unida.

3 METODOLOGIA / MÉTODO

Para entender a problemática torna-se importante perceber qual a cultura e o clima de segurança existente, bem como a perceção que os intervenientes no processo dispõem acerca da segurança na organização. É importante demonstrar onde o sistema não está a ser eficaz e desenvolver estratégias pró-ativas com o intuito de melhorar o sistema e comprometer os envolvidos com o desenvolvimento de uma cultura de segurança.

Neste sentido, foi estabelecida como pergunta de partida: “*Qual a perceção que as empresas e os trabalhadores têm do PSS?*”, tendo em consideração o risco a que estão expostos, a cultura e o clima de segurança que se vive nas empresas de metalomecânica.

Assim, o objetivo geral é conhecer o impacto do PSS e do clima de segurança nos trabalhadores. Para alcançar este objetivo estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar e caracterizar o conhecimento dos trabalhadores acerca do PSS;
- Avaliar e caracterizar a cultura e clima de segurança;
- Identificar fatores pessoais e profissionais que demonstrem a sua relação com os valores, práticas, normas de segurança e relações interpessoais no trabalho;
- Identificar pontos de melhoria para a gestão da segurança como estratégia para o desenvolvimento do PSS e da cultura de segurança.

Para consolidar os resultados obtidos recorreu-se a metodologias que permitiram credibilizar o estudo com resultados credíveis, tais como estudar as vertentes relacionadas com as variáveis, o modelo de abordagem, os participantes/amostra, os instrumentos utilizados, o procedimento, o tratamento de dados e as possíveis limitações do estudo que serão descritas nos itens seguintes.

3.1 Enquadramento

De acordo com a International Labour Organization (ILO), o SGSST na organização, incluindo a conformidade com as leis e regulamentos nacionais, são responsabilidade e obrigação do empregador. Este deve mostrar forte liderança e compromisso com as atividades de SHT na organização e tomar as providências necessárias para a criação e estabelecimento de um SGSST. O sistema deve conter os principais elementos de política, organização, planeamento e implementação, avaliação e ação para a melhoria, tendo como foco o desenvolvimento de uma cultura de segurança na organização (ILO-OSH, 2001).

Acredita-se que um sistema de gestão apoiado nos conceitos referidos define as preocupações e prioridades da gestão de topo, que devem ser expressas na Política da Segurança estabelecida para a empresa. Esta deve ser implementada com foco nas evidências e que estabeleça todas as atividades e responsabilidades para cada função, tudo isto, carece de um planeamento e formação adequada assim como uma avaliação durante a sua vigência com o objetivo de corrigir os desvios do processo.

No entanto, existem fatores, como a cultura e o clima de segurança, que são transversais à SHT e que não se revelam apenas através de documentos escritos, mas sim, através do comprometimento, ações e decisões tomadas e desenvolvidas a cada momento pela gestão e todos os responsáveis envolvidos, através de uma confiança mútua, transmissão e discussão

das perceções de cada um para com a importância da segurança, inculcando confiança nas medidas preventivas implementadas com especial atenção para o PSS.

3.2 Metodologia

A metodologia de investigação utilizada no estudo quanto à sua natureza classifica-se como aplicada, dado que se está perante um trabalho original e com o qual se pretende obter novos conhecimentos orientados para solucionar problemas em concreto.

Em relação ao tipo de pesquisa efetuada, quanto ao tempo, pode classificar-se como transversal, uma vez que os dados foram obtidos num determinado espaço de tempo limitado, logo a informação é limitada ao momento temporal, é mais rápido, menos suscetível a variáveis estranhas e não controladas e consome poucos recursos.

Neste contexto, a pesquisa classifica-se, quanto aos objetivos, como explicativa, uma vez que identificou os fatores que determinaram a ocorrência dos fenómenos e explicou a razão/causa dos acontecimentos e o porquê.

Em relação ao tipo de pesquisa relacionada com a forma de abordagem é quantitativa, dado que esta é visível através dos resultados que constituem a amostra e que pressupõem que tudo pode ser quantificável, logo traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas.

O procedimento técnico resultou da recolha de dados através de observação direta extensiva com a aplicação de um questionário, o qual foi atribuído a uma amostra de trabalhadores da empresa, relacionados aos setores onde estão inseridos com diferentes funções e níveis hierárquicos.

3.3 Participantes

O público-alvo selecionado para o estudo foram os trabalhadores da empresa, abrangendo diferentes níveis hierárquicos, profissões e de vários setores de atividade, de forma a distribuir a amostra e torná-la mais credível. Considerou-se uma amostra aleatória simples, onde cada elemento da população tem igual oportunidade de fazer parte dela. Esta é formada por 42 dos 52 trabalhadores da empresa, o que corresponde a 80,8% do efetivo.

Como se pode verificar nas tabelas seguintes, os resultados do estudo da amostra considerando as variáveis selecionadas são os seguintes: uma população maioritariamente masculina com 92,9% em que 50% dos indivíduos está situada na faixa etária dos 41 aos 50 anos. Quanto às habilitações literárias, verifica-se que 40,5% possui o ensino básico 3º ciclo

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

(7º ao 9º ano); na antiguidade na empresa o intervalo de 1 a 5 anos lidera com 47,6%; nas funções/posto de trabalho os indivíduos com a profissão de serralheiro são maioritários com 33,3%; nos anos de experiência na função apurou-se que com 33,3% está o intervalo de 11 a 20 anos; o setor fabril é o mais representativo em relação aos outros departamentos alcançando 45,2%; no tipo de contrato constata-se que 71,4% tem vínculo permanente; e em relação às funções de supervisão confirma-se que 73,8% não exercem tais funções.

As descrições efetuadas referem-se apenas às variáveis que obtiveram os resultados mais elevados, todos os restantes podem ser verificados na tabela seguinte.

Caraterização da amostra – Variáveis Sociodemográficas e Profissionais					
GRUPO 2 E 4 DO QUESTIONÁRIO	Amostra	Descrição	N	%	
	Sexo	Masculino		39	92,9
		Feminino		3	7,1
	Idade	Até aos 20 anos		0	0
		Dos 21 aos 30		5	11,9
		Dos 31 aos 40		8	19
		Dos 41 aos 50		21	50
		Dos 51 aos 60		7	16,7
		Dos 61 aos 65		0	0
		Mais de 65anos		1	2,4
	Habilitações literárias	Ensino básico 1.º Ciclo (1.º ao 4.º ano)		1	2,4
		Ensino básico 2.º Ciclo (5.º ao 6.º ano)		6	14,3
		Ensino básico 3.º Ciclo (7.º ao 9.º ano)		17	40,5
		Ensino secundário (10.º ao 12.º ano)		8	19
		Ensino técnico profissional		6	14,3
		Ensino superior		4	9,5
	Antiguidade na empresa	Menos de um ano		11	26,2
		1 – 5 Anos		20	47,6
		6 – 10 Anos		7	16,7
		11 – 20 Anos		3	7,1
Mais de 20 Anos			1	2,4	
Função / Posto de trabalho	Gerência		1	2,4	
	Técnico superior		4	9,5	
	Técnico/a		9	21,4	
	Chefia		1	2,4	
	Serralheiro		14	33,3	
	Soldador		9	21,4	
	Ajudante		2	4,8	
	Operador de máquina de retificar		2	4,8	
Anos de experiência na função	Menos de um ano		1	2,4	
	1 – 5 anos		7	16,7	
	6 – 10 anos		8	19	
	11 – 20 anos		14	33,3	
	Mais de 20 anos		12	28,6	
Setor / Departamento	Administrativo		3	7,1	
	Projeto		5	11,9	

		Fabrico	19	45,2
		Montagem	10	23,8
		Manutenção	3	7,1
		Qualidade ambiente e segurança	2	4,8
	Tipo de contrato trabalho	Permanente	30	71,4
		Temporário	12	28,6
	Função de supervisão	Sim	11	26,2
		Não	31	73,8

Tabela 8 – Caraterização da amostra das variáveis sociodemográficas e profissionais

Em relação aos acidentes de trabalho (lesões profissionais), verifica-se que 69% dos trabalhadores já tiveram acidentes de trabalho, 50% assinalaram que tiveram 1 acidente e 42,9% assinalaram a gravidade como ligeira e o motivo com maior percentagem refere-se a condições de segurança insuficientes/inadequadas com 26,2%.

As descrições efetuadas referem-se apenas às variáveis que obtiveram os resultados mais elevados, todos os restantes podem ser verificados na tabela seguinte.

Caraterização da amostra – Variáveis de Lesões Profissionais					
GRUPO 3 DO QUESTIONÁRIO	Amostra	Descrição	N	%	
	Acidentes de trabalho	Sim		29	69
		Não		13	31
	Acidentes de trabalho Quantidade	0		13	31
		1		21	50
		2		5	11,9
		3 ou mais		3	7,1
	Acidentes de trabalho Gravidade	Sem gravidade		13	31
		Acidentes ligeiros		18	42,9
		Acidentes graves		10	23,8
		Acidentes muito graves		1	2,4
	Acidentes de trabalho Motivo	Sem motivo		13	31
		Condições de segurança insuficientes / inadequadas		11	26,2
		Falha técnica		5	11,9
		Distração		9	21,4
		Cansaço		4	9,5
		Stress		0	0
		Falta de comunicação		0	0

Tabela 9 – Caraterização da amostra das variáveis lesões profissionais

3.4 Instrumentos

Uma vez que se pretende demonstrar a importância do PSS analisar e caraterizar a cultura e clima de segurança através de uma avaliação em que a ferramenta utilizada foi um

questionário este, adaptado do questionário de Avaliação do Clima de Segurança (Pereira (np)), elaborado para os fins definidos, também utilizado como instrumento de estudo em trabalho no âmbito do Clima de Segurança por (Alves, 2011) contribuindo assim para a sua validação, este é composto por quatro grupos com a seguinte ordem: 1 – Plano de Segurança e Saúde (composto pela dimensão D1); 2 – Clima de segurança (composto por 11 dimensões, D2 a D12); 3 – Lesões profissionais e 4 – Dados sociodemográficos. Consultar Anexo I.

Como adicional às questões anteriores, é de realçar a importância de temas relacionados com fatores sociodemográficos. Estes evidenciam relevância em temas como dados pessoais possibilitando caracterizar a amostra no que respeita a elementos como género, idade, habilitações literárias, antiguidade na empresa, função que desempenha, tipo de contrato, relação com acidente de trabalho e qual a gravidade, profissão e função de supervisão.

Em relação às metodologias para garantir a credibilidade da ferramenta utilizada (questionário) os itens selecionados foram:

- Elaborados e baseados em literatura da especialidade e em instrumentos idênticos;
- Baseados na experiência de especialistas mantendo o foco na importância dos temas;
- Medição da adequação dos dados para realização da análise fatorial segundo o teste de Kaiser-Meyer-Olkin⁸ (KMO = 0,739). O resultado obtido confere uma adequação que se pode classificar como média. O teste de esfericidade de Bartlett obteve o resultado de 212,568 e o Sig. 0,000, o que significa que existem correlações significativas permitindo prosseguir com a análise fatorial. Os dados foram obtidos através da estatística do SPSS conforme representado na tabela seguinte.

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,739
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	212,568
	df	66
	Sig.	,000

Tabela 10 – KMO and Bartlett's Test

Fonte: SPSS

- Aplicação da análise fatorial exploratória acompanhada da análise da precisão das subescalas/dimensões através do Coeficiente Alfa Cronbach.

⁸ “O *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO) e o teste de Bartlett são dois procedimentos estatísticos que permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis de forma a prosseguir com a análise fatorial” (Pestana & Gageiro, 2014: 520).

Após a verificação do Alpha Cronbach⁹ através do SPSS, verifica-se que existem itens com consistência muito boa, assim como alguns com uma consistência menos boa, como se pode verificar na tabela seguinte.

A tabela seguinte demonstra a constituição final do questionário e os níveis de consistência de Alpha Cronbach para os grupos: 1 – Plano de Segurança e Saúde (Dimensão D1) e 2 – Clima de Segurança (Dimensão D2 a D12).

Grupos	Dimensões		Itens	Itens Recodificados ¹⁰	Alpha Cronbach
1	D1	Plano de Segurança e Saúde	30	0	0.94
	Total de Itens		30		
2	D2	Administração / Gestão de Topo	4	1	0,89
	D3	Chefia Direta	9	0	0,87
	D4	Colegas de Trabalho	5	2	0,65
	D5	Responsabilidades	4	1	0.42
	D6	Pressão no Trabalho	3	0	0.89
	D7	Equipamentos de Proteção Individual	7	4	0.47
	D8	Comunicação para a Segurança	4	0	0.50
	D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	5	3	0.70
	D10	Formação para a Segurança	4	2	0.60
	D11	Regras e Procedimentos	6	2	0.56
	D12	Aprendizagem da Organização	5	3	0.72
Total de Itens		56			

Tabela 11 – Estrutura do questionário

Os itens estão representados sob a escala de Likert com seis pontos onde os participantes devem assinalar qual o nível que concordam, conforme a seguinte legenda:

1 – Total desacordo; 2 – Discordo; 3 – Tendo a discordar; 4 – Tendo a concordar; 5 – Concordo; 6 – Total acordo.

Implementou-se uma escala de seis pontos com o objetivo de permitir maior alternativa de resposta e anular a natural tendência para uma resposta na coluna central.

Na tabela seguinte estão caracterizadas de forma representativa as dimensões e os itens do questionário, com exemplos dos conteúdos utilizados para avaliação das práticas relacionadas com a segurança na organização.

⁹ O Alpha de Cronbach é uma das medidas mais usadas para a verificação da consistência interna de um grupo de variáveis (itens), podendo definir-se como a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens, que meçam a mesma característica e varia entre 0 e 1 (Pestana, et al., 2014).

¹⁰ Recodificar variáveis consiste em inverter a ordem da escala definida conceptualmente. A nova escala, com a inversão, assume os seguintes valores 1-Total Acordo e 6-Total Desacordo (Pestana, et al., 2014).

Grupo	Dimensão	Caraterização da Dimensão	Itens Tipo	
1	1	Plano de Segurança e Saúde (PSS)	Permite-nos compreender a divulgação, utilização e compreensão do PSS pelas partes interessadas.	Os trabalhadores são consultados e informados sobre os conteúdos do PSS.
	2	Gestão de Topo	Demonstra o que os trabalhadores pensam acerca do que a gestão valoriza a organização da segurança.	A gestão de topo valoriza pouco a segurança dos trabalhadores.
2	3	Chefia Direta	Demonstra o que os trabalhadores pensam acerca do que a chefia valoriza a segurança.	A minha chefia alerta para os perigos existentes nas tarefas.
	4	Colegas de Trabalho	Demonstra o que os trabalhadores pensam acerca das ações dos colegas sobre a segurança.	Os meus colegas de trabalho dão importância às regras da segurança.
	5	Responsabilidades	Representa a consciência dos trabalhadores acerca da segurança.	A responsabilidade em garantir a segurança e saúde no trabalho é de todos os que aqui trabalham.
	6	Pressão no Trabalho	Representa a consciência dos trabalhadores acerca da influência do fator tempo sobre a segurança.	Por vezes, a falta de pessoal leva-nos a um aumento da carga de trabalho e a passar a segurança para segundo lugar.
	7	Equipamentos de Proteção Individual	Reflete a existência e cumprimento da utilização dos EPI.	No meu sector os equipamentos de proteção individual estão sempre em bom estado.
	8	Comunicação para a Segurança	Define se os canais de comunicação são eficientes e abrangem os trabalhadores na totalidade.	As dúvidas que colocamos sobre questões de segurança e saúde são sempre bem esclarecidas.
	9	Incidente/Acidente de Trabalho	Reflete o grau de interesse em compreender a necessidade de identificar a origem e a causa do acidente.	A identificação das causas dos acidentes serve para introduzir melhorias e não para castigar pessoas.
	10	Formação para a Segurança	Mostra-nos a qualidade e eficácia da formação.	Nas ações de formação, que frequentei, foram identificados os potenciais riscos no trabalho e as suas consequências.
	11	Regras e Procedimentos	Reflete a existência e o cumprimento dos procedimentos de segurança.	As regras e procedimentos de segurança condizem com o modo como as tarefas são realizadas na prática.
	12	Aprendizagem da Organização	Demonstra a importância dispensada à aprendizagem tendo como principal objetivo a melhoria contínua.	A empresa procura que todos aprendam com os erros, relativamente à segurança no trabalho.

Tabela 12 – Caraterização das dimensões e tipologia dos itens

A utilização do questionário permitiu obter resultados que representam a realidade interna da empresa de acordo com as dimensões colocadas em estudo e podem definir resultados orientados para as respostas dos itens do questionário, aferindo as forças de cada dimensão levada a estudo assim como para a cultura e o clima de segurança. Tal pode revelar se a cultura e o clima existente é positivo ou se é fragilizado, com resultados pouco consistentes. Se se verificar uma cultura e um clima de segurança pouco consistente deixa a necessidade de se efetuar uma relação de medidas de melhoria a desenvolver enquadradas num plano estratégico para amenizar tais acontecimentos.

3.5 Procedimento

Antes da distribuição do questionário decorreram sessões de esclarecimento com os responsáveis setoriais informando qual o objetivo do pretendido e em simultâneo garantir o comprometimento e colaboração de todos os colaboradores sob a responsabilidade dos mesmos. No ato de entrega do questionário apelou-se à coerência e sensatez perante as questões a responder e garantiu-se a confidencialidade dos mesmos.

Os questionários foram entregues no início do mês de maio de 2019 e recebidos durante o mesmo, através de uma urna colocada no espaço social da empresa, e posteriormente analisados em junho do mesmo ano, de acordo com o cronograma no Apêndice I.

A análise e tratamento dos dados obtidos foi efetuada através do programa de estatística IBM SPSS – Statistical Analysis Package for Social Sciences (versão 25).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Considerando o propósito deste trabalho que tem como foco estudar a perceção da empresa e dos trabalhadores sobre o PSS que se sustenta na análise e interpretação dos dados obtidos através do questionário, ir-se-á analisar e procurar explicações para os objetivos propostos. Além dos acima referidos, também se irá aferir a cultura e clima de segurança existente na organização, percebendo a perceção dos trabalhadores, o comprometimento da gestão, formação ministrada, procedimentos e regras, atuação das chefias ou outras analisadas no questionário, de forma a consolidar a cultura e clima de segurança.

Com base nesta análise com resultados significativos nos fatores sociodemográficos e socioprofissionais, vão ser apresentadas propostas de melhoria com aspetos práticos.

4.1 Análise dos Dados

Neste ponto foram analisados os dados obtidos e que permitiram concluir a sua interpretação no sentido de se compreender as diversas variáveis submetidas (questionário) aos intervenientes no estudo (trabalhadores).

A metodologia de análise do questionário está sustentada em estatísticas descritivas e de indução tais como caracterização das médias, desvio padrão e análise da variância.

No decorrer da avaliação e análise dos dados demonstram-se e referenciam-se as tendências dos resultados no que se refere a valores de máximo, mínimo, média e desvio padrão. Quanto à divisão da escala de Likert para cálculo da percentagem Desacordo e

Acordo foi efetuada da seguinte forma: % Desacordo = Total Desacordo; Discordo; Tendo a Discordar e % Acordo = Tendo a Concordar; Concordo; Total Acordo. Consultar Apêndice IV.

Para avaliar a significância dos fatores sociais e profissionais com as Dimensões D1 a D12 recorreu-se à ANOVA one-way¹¹ seguida do teste post-hoc de Tukey com o nível de significância $p < 0,05$ para determinar a relação estatisticamente significativa (Marôco, 2018). Pretende verificar-se as diferenças entre os respetivos grupos para com as dimensões analisadas, consideradas variáveis dependentes, com as variáveis de caráter sociodemográfico (Género, Idade e Habilitações literárias) e socioprofissional (Profissão, Função, Antiguidade na empresa, Há quanto tempo trabalha na atual função, Setor/departamento, Tipo de contrato, Funções de supervisão, Acidentes de trabalho), consideradas variáveis independentes. Consultar Apêndice III.

Para tornar a informação mais clara em determinadas situações recorreu-se a métodos expositivos através de tabelas e gráficos.

Objetivo 1 – Avaliar e caracterizar o conhecimento dos trabalhadores acerca do PSS

Em conformidade com os resultados obtidos pode considerar-se que a avaliação e perceção do PSS é positiva. No total apresenta uma média de 4,30 e um $\sigma = 0,46$, quanto ao fator Desacordo obteve-se o valor de 24,6%, em relação ao fator Acordo alcançou-se o valor de 75,4% o que pode ser considerado bom, ficando demonstrado que os inquiridos conhecem e valorizam o PSS. Os dados descritos podem ser verificados na tabela seguinte.

Dimensão	Descrição	N	Min.	Máx.	Média	DP	Variância	% Desacordo	% Acordo
D1	Plano de Segurança e Saúde	42	3,69	5,43	4,30	0,46	0,213	24,6	75,4

Tabela 13 – Estatística descritiva da Dimensão D1 – PSS

Analisando a tabela seguinte de forma individual verifica-se que todos os itens obtiveram resultados na percentagem Acordo superiores a 50%.

De salientar a positividade dos inquiridos em relação ao item N° 9, que obteve 100% de Acordo e um $\sigma = 0,72$ o que representa grande uniformidade de opinião e também o item N°

¹¹ “O One-Way Anova analisa o efeito do fator na variável endógena, testando se as médias em cada categoria do fator são ou não iguais entre si. Como os fatores podem ter duas ou mais categorias, o One-Way Anova é uma extensão do teste *t* de Student, permitindo comparar duas ou mais médias” (Pestana et al., 2014: 1008).

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

1 que obteve 95,2% de Acordo e um $\sigma = 0,83$. Uma atenção especial para o item N° 30 que obteve 92,9% de Acordo e um $\sigma = 0,95$, o que demonstra que os inquiridos concordam com a inclusão e desenvolvimento destes fatores no PSS, no entanto apresenta pouca homogeneidade.

Quanto a valores mais baixos verifica-se o item N° 15 que obteve 54,8 % de Acordo e um $\sigma = 1,37$, o item N° 14 apresenta um valor de 57,1 % de Acordo e um $\sigma = 1,42$ e também o item N° 17 com 57,1 % de Acordo e $\sigma = 1,37$, todos representam pouca homogeneidade de opinião, apresentando-se como fatores prioritários a rever. Em relação a todos os outros, carecem de acompanhamento contínuo, desenvolvimento de ações de melhoria no sentido de atualizar e valorizar as metodologias utilizadas.

N°	D1 – Plano de Segurança e Saúde	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
1	O Plano de Segurança e Saúde é uma ferramenta eficaz na prevenção de acidentes de trabalho.	42	5,43	0,83	4,8	95,2
2	O Plano de Segurança e Saúde é divulgado pela gestão.	42	4,29	1,31	19	81
3	O Plano de Segurança e Saúde é divulgado pela chefia.	42	3,95	1,46	31	69
4	Conheço e consulto os conteúdos do Plano de Segurança e Saúde.	42	4,21	1,34	28,6	71,4
5	Considero que o PSS me proporciona oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento pessoal.	42	4,86	1,00	11,9	88,1
6	Com a ajuda do PSS sou capaz de desempenhar funções mais exigentes em termos de autocontrolo e criatividade do que as atualmente exercidas.	42	4,60	1,15	16,7	83,3
7	Considero que um PSS estruturado de acordo com a realidade da obra aumenta a satisfação e o aproveitamento da capacidade das pessoas.	42	4,93	0,81	2,4	97,6
8	Quando sou confrontado com questões específicas sobre as tarefas a desempenhar consulto o PSS.	42	4,07	1,26	28,6	71,4
9	O PSS esclarece-me dos riscos e perigos a que me encontro exposto no desempenho das minhas tarefas.	42	5,14	0,72	0	100
10	O PSS esclarece-me da formação adequada para o desempenho das minhas tarefas.	42	4,52	0,86	11,9	88,1
11	Partilho os meus conhecimentos e experiência sobre o PSS com os outros membros da organização.	42	4,52	1,29	14,3	85,7
12	Os trabalhadores são consultados e informados sobre os conteúdos do Plano de Segurança e Saúde.	42	3,98	1,47	33,3	66,7
13	Os seus colegas valorizam o PSS ao ponto de discutir a sua metodologia consigo?	42	3,76	1,16	38,1	61,9
14	O Plano de Segurança e Saúde está sempre acessível e disponível para consulta pelos trabalhadores.	42	3,88	1,42	42,9	57,1
15	O Plano de Segurança e Saúde é atualizado assiduamente.	42	3,88	1,37	45,2	54,8
16	No final da obra o Plano de Segurança e Saúde é atualizado, encerrado e entregue ao dono de obra?	42	3,76	1,46	38,1	61,9
17	Através de vários canais, a organização tenta compreender as opiniões dos empregados relativamente às decisões e políticas do PSS.	42	3,69	1,37	42,9	57,1
18	No PSS está incluído o cronograma dos trabalhos?	42	3,98	1,28	33,3	66,7
19	No PSS está incluído o Plano de mão-de-obra?	42	3,90	1,46	38,1	61,9

20	O PSS deve ser elaborado e atualizado, tendo também, a colaboração dos trabalhadores.	42	4,98	0,95	9,5	90,5
21	Nas empresas onde já trabalhou constatou que o PSS era valorizado?	42	4,14	1,42	31	69
22	O PSS está disponível logo no início da obra ou já no decorrer da obra?	42	3,90	1,28	33,3	66,7
23	O PSS além de peças escritas, quando necessário, também tem peças desenhadas do projeto?	42	4,12	1,21	28,6	71,4
24	A compilação técnica é atualizada pelo coordenador de segurança?	42	4,38	1,15	21,4	78,6
25	Quando os trabalhos não estão a decorrer de acordo com o PSS é ordenado a sua paragem?	42	4,12	1,40	26,2	73,8
26	Tem conhecimento de alguma vez concluírem que não ocorreu o acidente devido à existência do PSS?	42	4,62	1,13	16,7	83,3
27	Tem conhecimento de alguma vez concluírem que ocorreu o acidente devido à inexistência do PSS?	42	4,17	1,45	31	69
28	Os canais de comunicação são disponibilizados no PSS e verifica-se a sua eficácia (as pessoas cumprem)?	42	3,90	1,34	31	69
29	Quanto à valorização do PSS considera que os trabalhadores mais novos estão mais comprometidos?	42	4,21	1,28	21,4	78,6
30	Concorda que O PSS deveria incluir novas áreas tais como – Erro humano e Investigação de acidentes?	42	4,98	0,95	7,1	92,9

Tabela 14 – Estatística descritiva por item da Dimensão D1

Para fortalecer o estudo e identificar fatores sociodemográficos e socioprofissionais que comprovem a existência de uma relação com normas de segurança, práticas e relações interpessoais no trabalho avaliou-se o nível de significância para $p < 0,05$ (intervalo de confiança para as médias de 95%) dos fatores sociais e profissionais (variáveis género, idade, habilitações literárias, antiguidade na empresa, função/posto de trabalho, anos de experiência na função, setor/departamento, tipo de contrato, função de supervisão e acidentes de trabalho) com a Dimensão D1 – Plano de Segurança e Saúde. Consultar Apêndice II e III.

Pretende concluir-se o que cada uma delas percebe acerca da dimensão. Os resultados estão demonstrados nas tabelas seguintes:

Relação com a Variável – Género								
Dimensão – D1	Masculino		Feminino		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,27	0,72	4,64	1,18	4,30	0,75	0,701	0,407

Tabela 15 – Relação da variável género com a Dimensão – D1

Nesta relação verifica-se que o género feminino alcançou a média, $\bar{x} = 4,64$, superior ao sexo masculino com a $\bar{x} = 4,27$. No entanto, no sexo masculino verifica-se uma maior homogeneidade de opinião de acordo com os resultados obtidos que são para masculino $\sigma = 0,72$ e feminino $\sigma = 1,18$.

Relação com a Variável – Idade												
Dimensão – D1	21 - 30		31 - 40		41 – 50		>50		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,42	0,71	4,55	0,58	4,14	0,82	4,36	0,73	4,30	0,75	0,666	0,578

Tabela 16 – Relação da variável idade com a Dimensão – D1

Em relação à variável idade, constata-se que a média mais elevada está situada no intervalo de idades dos 31 aos 40 anos, com a $\bar{x} = 4,55$ e $\sigma = 0,58$ sendo também neste intervalo que se verifica a maior homogeneidade de opinião e, de seguida, tem-se o intervalo dos 21 aos 30 anos com $\bar{x} = 4,42$ e $\sigma = 0,71$. A média mais baixa verifica-se no intervalo dos 41 aos 50 anos com $\bar{x} = 4,14$ e $\sigma = 0,82$ e também a menor homogeneidade.

Relação com a Variável – Habilitações Literárias														
Dimensão – D1	Até ao 6º Ano		7º - 9º Ano		10º - 12º Ano		Técnico Profissional		Ensino Superior		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,45	0,74	4,23	0,82	4,18	0,76	4,09	0,60	4,87	0,60	4,30	0,75	0,854	0,500

Tabela 17 – Relação da variável habilitações literárias com a Dimensão – D1

Nesta relação verifica-se que a média mais alta situa-se no ensino superior com $\bar{x} = 4,87$ e $\sigma = 0,60$ o que significa a maior homogeneidade, de salientar que a categoria técnico profissional embora tenha obtido uma média inferior $\bar{x} = 4,09$, também obteve um $\sigma = 0,60$. Com os valores mais baixos em relação à homogeneidade verifica-se o intervalo do 7º ao 9º ano com $\sigma = 0,82$, em relação à media, verifica-se o intervalo do 10º ao 12º ano com $\bar{x} = 4,18$.

Relação com a Variável – Antiguidade na Empresa / Anos													
Dimensão – D1	<1		1 - 5		6 - 10		>10		Total		F	Sig.	
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.			
Plano de Segurança e Saúde	4,57	0,92	4,29	0,66	4,00	0,60	4,08	0,85	4,30	0,75	0,969	0,417	

Tabela 18 - Relação da variável antiguidade na empresa com a Dimensão – D1

Quanto a esta relação observa-se que a média mais alta $\bar{x} = 4,57$, está no intervalo dos inquiridos há menos de um ano na empresa, assim como a menor homogeneidade $\sigma = 0,92$. No intervalo dos 6 aos 10 anos verifica-se a média mais baixa $\bar{x} = 4,00$, no entanto é neste intervalo que reside a maior homogeneidade $\sigma = 0,60$.

Relação com a Variável – Função / Posto de Trabalho																
Dimensão – D1	Técnico/a Superior		Técnico/a		Serralheiro		Soldador		Ajudante		Operador máquinas retificar		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,70	0,64	4,01	0,84	4,31	0,80	4,17	0,67	4,90	0,33	4,58	0,21	4,30	0,75	0,962	0,454

Tabela 19 – Relação da variável função / posto de trabalho com a Dimensão – D1

De acordo com os dados obtidos, conclui-se que a categoria profissional ajudante obteve a média mais alta $\bar{x} = 4,90$, mas a maior homogeneidade de perceção reside no operador de máquinas de retificar com $\bar{x} = 4,58$ e $\sigma = 0,21$. Em relação à categoria profissional técnico/a, obteve-se a menor média $\bar{x} = 4,01$ e $\sigma = 0,60$.

Relação com a Variável – Anos de Experiência na Função												
Dimensão – D1	6 Meses - 5 anos		6 - 10		11 - 20		Mais de 20		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,18	0,90	4,71	0,53	4,41	0,74	3,97	0,68	4,30	0,75	1,865	0,152

Tabela 20 – Relação da variável anos de experiência na função com a Dimensão – D1

Os resultados obtidos nesta relação demonstram que a média mais alta e a maior homogeneidade está nos inquiridos do intervalo dos 6 aos 10 anos de experiência na função com $\bar{x} = 4,71$ e $\sigma = 0,53$. Quanto à menor homogeneidade, obteve-se no intervalo dos 6 meses aos 5 anos com $\sigma = 0,90$ e $\bar{x} = 4,18$, a média mais baixa $\bar{x} = 3,97$, verifica-se no intervalo de mais de 20 anos com $\sigma = 0,68$.

Relação com a Variável – Setor / Departamento																
Dimensão – D1	Administrativo		Projeto		Fabrico		Montagem		Manutenção		QAS*		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	3,42	0,57	4,09	0,72	4,33	0,67	4,50	0,75	4,37	0,95	4,68	1,34	4,30	0,75	1,204	0,327

*Qualidade Ambiente e Segurança

Tabela 21 – Relação da variável setor/departamento com a Dimensão – D1

Também na avaliação da variável setor/departamento se verifica que a média mais alta está situada no setor QAS com $\bar{x} = 4,68$, no entanto, é onde se verifica a menor homogeneidade $\sigma = 1,34$. No setor administrativo verifica-se a média mais baixa, $\bar{x} = 3,42$, ainda assim, é neste setor que se verifica a maior homogeneidade.

Relação da Variável – Tipo de Contrato								
Dimensão – D1	Permanente		Temporário		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,33	0,80	4,21	0,60	4,30	0,75	0,243	0,625

Tabela 22 – Relação da variável tipo de contrato com a Dimensão – D1

Na relação com a variável tipo de contrato constata-se que a média mais alta está nos contratos permanentes com $\bar{x} = 4,33$ e $\sigma = 0,80$, no entanto, a maior homogeneidade situa-se nos contratos temporários com $\bar{x} = 4,21$ e $\sigma = 0,60$.

Relação da Variável – Função de Supervisão								
Dimensão – D1	Sim		Não		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,51	0,79	4,22	0,73	4,30	0,75	1,261	0,268

Tabela 23 – Relação da variável função de supervisão com a Dimensão – D1

No que concerne à variável função de supervisão, os resultados obtidos demonstram que a média mais alta encontra-se nos que assumem essa função com $\bar{x} = 4,51$, mas a maior homogeneidade situa-se nos que não assumem essa função com $\sigma = 0,73$.

Relação da Variável – Acidentes de Trabalho								
Dimensão – D1	Sim		Não		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
Plano de Segurança e Saúde	4,34	0,69	4,20	0,87	4,30	0,75	0,324	0,572

Tabela 24 – Relação da variável acidentes de trabalho com a Dimensão – D1

Na relação com a variável acidentes de trabalho, a média mais alta $\bar{x} = 4,34$, está nos inquiridos que já sofreram acidentes trabalho, assim como a maior homogeneidade com $\sigma = 0,69$.

Verifica-se na tabela seguinte (ordenada pela ordem crescente em relação aos valores de Sig) que através dos resultados obtidos não se verifica uma relação estatisticamente significativa com os resultados das perceções nas variáveis do clima de segurança uma vez que (Sig representado por p de p -value) $p > 0,05$ em todas as variáveis.

Dimensão D1 – Plano de Segurança e Saúde		
Relação com a Variável	F	Sig
Anos de Experiência na Função	1,865	0,152
Função de Supervisão	1,261	0,268
Setor / Departamento	1,204	0,327
Género	0,701	0,407
Antiguidade na Empresa / Anos	0,969	0,417
Função / Posto de Trabalho	0,962	0,454
Habilitações Literárias	0,854	0,500
Acidentes de Trabalho	0,324	0,572
Idade	0,666	0,578
Tipo de Contrato	0,243	0,625

Tabela 25 – Relação estatística dos dados sociodemográficos com a D1

De acordo com os resultados obtidos verifica-se a importância do PSS para os inquiridos, revelando assim o seu impacto positivo.

É imprescindível ter a consciência permanente de que o PSS é um documento dinâmico assim como as empresas também o devem ser, logo, ter sempre presente que os resultados obtidos também o são. Pretende-se que, quando se verificarem alterações na estrutura da organização ou, se detetarem desvios ao pretendido, se efetuem os estudos convenientes e adequados.

Objetivo 2 – Avaliar e caracterizar a cultura e clima de segurança

Em conformidade com os resultados obtidos, verificou-se que a avaliação da cultura e do clima de segurança é positiva, uma vez que em todas as dimensões, o valor percentagem de Acordo é superior a 50%, apresentando-se a Dimensão D6 – Pressão no Trabalho como a mais favorável através dos resultados obtidos, % Acordo = 81,0, \bar{x} = 4,28 e σ = 0,17 que também se revela a melhor homogeneidade, em relação à menos positiva verifica-se a Dimensão 12 – Aprendizagem da Organização com % Acordo = 54,3, \bar{x} = 3,90 e σ = 0,41.

Perante os resultados obtidos, considera-se que os inquiridos relacionados a cada dimensão conhecem e valorizam as temáticas. Todos os dados obtidos podem ser verificados na tabela seguinte.

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Dimensão	Descrição	N	Min.	Máx.	Média	DP	Variância	% Desacordo	% Acordo
D2	Gestão de Topo	42	2,81	3,93	3,38	0,46	0,212	37,5	62,5
D3	Chefia Direta	42	3,50	4,02	3,86	0,21	0,044	32,3	67,7
D4	Colegas de Trabalho	42	2,81	4,52	3,51	0,71	0,507	24,3	75,7
D5	Responsabilidades	42	3,12	5,21	4,26	0,87	0,762	19,6	80,4
D6	Pressão no Trabalho	42	4,12	4,45	4,28	0,17	0,028	19,0	81,0
D7	Equipamentos de Proteção Individual	42	1,52	4,31	3,12	0,90	0,818	33,7	66,3
D8	Comunicação para a Segurança	42	3,76	4,43	3,99	0,31	0,095	28,6	71,4
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	42	2,10	3,43	3,07	0,55	0,304	35,2	64,8
D10	Formação para a Segurança	42	3,36	4,86	3,90	0,67	0,451	31,5	68,5
D11	Regras e Procedimentos	42	3,17	4,43	3,89	0,49	0,239	31,7	68,3
D12	Aprendizagem da Organização	42	3,52	4,43	3,90	0,41	0,164	45,7	54,3

Tabela 26 – Estatística descritiva das Dimensões D2 a D12

De acordo com a tabela acima verifica-se que os três valores médios mais elevados que demonstram a opinião dos inquiridos sobre as referidas dimensões estão representados na Dimensão D6 – Pressão no Trabalho com a média $\bar{x} = 4,28$, é também nesta dimensão, que se verifica a maior homogeneidade das opiniões registando a menor dispersão com desvio padrão de $\sigma = 0,17$; a Dimensão D5 – Responsabilidades com a média $\bar{x} = 4,26$; e a Dimensão D8 – Comunicação para a Segurança com $\bar{x} = 3,99$.

Também se pode verificar que os valores médios mais baixos incidem sobre a dimensão D9 – Incidentes/Acidentes de trabalho com a média $\bar{x} = 3,07$; a Dimensão D7 – Equipamentos de Proteção Individual com a média $\bar{x} = 3,12$; e a dimensão D2 – Gestão de Topo com a média $\bar{x} = 3,38$.

No contexto geral, ao analisar-se onde reside a maior homogeneidade de opinião verifica-se que as três primeiras são a dimensão D6 – Pressão no Trabalho com desvio padrão $\sigma = 0,17$, a dimensão D3 – Chefia Direta com desvio padrão $\sigma = 0,21$ e a dimensão D8 – Comunicação para a Segurança com desvio padrão de $\sigma = 0,31$.

Quanto à menor homogeneidade das opiniões é na Dimensão D7 – Equipamentos de Proteção Individual que se regista com desvio padrão de $\sigma = 0,90$.

Quanto à avaliação das dimensões estabelecendo uma relação com a média, desvio padrão e o estado de Desacordo e de Acordo pode considerar-se a seguinte distribuição entre as doze dimensões:

- Avaliação mais desfavorável e com grande homogeneidade: D6 – Pressão no Trabalho.
- Avaliação mais favorável com maior dispersão de avaliações: D7 – Equipamentos de Proteção Individual;

- Avaliação mais desfavorável e com maior dispersão de avaliações; D4 – Colegas de Trabalho; D5 – Responsabilidades; D9 – Incidentes/Acidentes de Trabalho; D10 – Formação para a Segurança; D11 – Regras e Procedimentos;
- Avaliação mais favorável e menor dispersão de respostas: D1 – Plano de Segurança e Saúde; D2 – Gestão de Topo; D3 – Chefia Direta; D8 – Comunicação para a Segurança; D12 – Aprendizagem da Organização.

Na figura abaixo demonstra-se a distribuição das dimensões tendo em consideração as médias, desvios padrão e os itens % Desacordo e % Acordo.

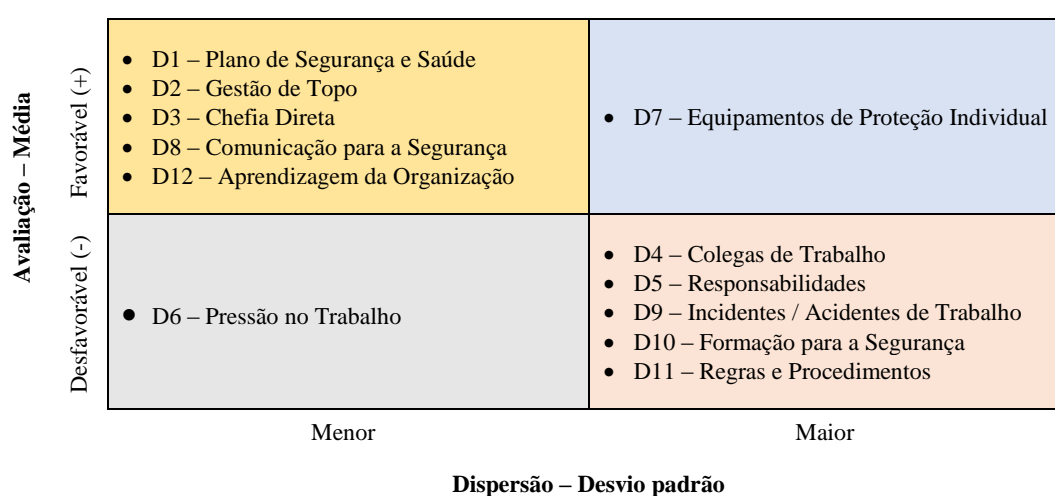


Figura 3 – Tendência das respostas conforme médias e desvio padrão das dimensões

Fonte: Duncan (1972), adaptado; Boddy (2011: 94), adaptado

De acordo com o escalonamento expositivo das dimensões afigura-se uma maior perceção para os pormenores relacionados com as ações prioritárias a desencadear numa possível intervenção.

Procede-se assim à análise das dimensões de acordo com a descrição e ordem estabelecida nas tabelas seguintes:

Nº	D2 – Gestão de Topo	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
1	A gestão de topo valoriza pouco a segurança dos trabalhadores.	42	3,45	1,47	42,9	57,1
2	A gestão de topo colabora na resolução dos problemas de segurança no trabalho.	42	4,19	1,11	26,2	73,8
3	A gestão de topo não se incomoda com a existência de condições de trabalho inseguras.	42	3,31	1,46	47,6	52,4
4	A gestão de topo só reage quando há acidentes.	42	3,93	1,63	33,3	66,7

Tabela 27 – Estatística descritiva da Dimensão D2 – Gestão de Topo

A dimensão gestão de topo tem como objetivo avaliar a percepção e/ou opinião dos inquiridos acerca das ações e procedimentos que esta desenvolve e promove na organização.

Ao analisar a tabela constata-se que o item 2 é o mais positivo dado que apresenta os dados mais relevantes, $\bar{x} = 4,19$, $\sigma = 1,11$ e % de Acordo = 73,8 é também neste item que reside a maior homogeneidade, quanto ao menos positivo verifica-se o item 3 com os seguintes valores, $\bar{x} = 3,31$, $\sigma = 1,46$ e % de Acordo = 52,4.

De notar o item 4, a gestão de topo só reage quando há acidentes, que obteve os seguintes valores, $\bar{x} = 3,93$, $\sigma = 1,63$ e % de Acordo = 66,7 demonstrando que devem ser redefinidas as metodologias e os procedimentos para que os resultados obtidos durante a produção sejam visíveis, assim como, a mais-valia que recai sobre a investigação das causas dos acidentes.

Nº	D3 – Chefia Direta	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
5	A minha chefia informa-nos sobre como trabalhar com segurança.	42	4,02	1,49	35,7	64,3
6	A minha chefia possui bons conhecimentos sobre segurança no trabalho e sabe aplicar esses conhecimentos.	42	3,98	1,30	28,6	71,4
7	A minha chefia alerta para os perigos existentes nas tarefas.	42	3,98	1,44	26,2	73,8
8	A minha chefia motiva-nos a trabalhar com segurança.	42	3,88	1,42	31	69
9	A minha chefia pede para realizarmos tarefas pouco seguras.	42	3,50	1,44	47,6	52,4
10	A minha chefia atua rapidamente para corrigir os problemas de segurança.	42	4,02	1,20	23,8	76,2
11	Quando há acidentes, a minha chefia analisa-os com os trabalhadores envolvidos.	42	3,98	1,39	26,2	73,8
12	A minha chefia costuma pedir sugestões para melhorar as condições de trabalho.	42	3,50	1,33	42,9	57,1
13	A minha chefia reconhece os trabalhadores que cumprem as regras de segurança.	42	3,86	1,47	28,6	71,4

Tabela 28 – Estatística descritiva da Dimensão D3 – Chefia Direta

Nesta dimensão reside o objetivo de avaliar o que os inquiridos pensam sobre a atuação das chefias. Perante os resultados apresentados na tabela acima verifica-se que o item 10 é o mais positivo e que representa maior homogeneidade com $\bar{x} = 4,02$, $\sigma = 1,20$ e % de Acordo = 76,2, quanto ao menos positivo verifica-se o item 9 com os resultados, $\bar{x} = 3,50$, $\sigma = 1,44$ e % de Acordo = 52,4.

De notar a importância do item 12, embora represente a média mais baixa $\bar{x} = 3,50$, $\sigma = 1,33$ e % de Acordo = 57,1, demonstra qualidades a serem reconhecidas, sendo importante o coletivo e o envolvimento de todos na melhoria das condições de segurança.

Nº	D4 – Colegas de Trabalho	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
14	Os meus colegas consideram pouco quem é mais cauteloso com a segurança no trabalho.	42	3,60	1,21	33,3	66,7
15	Os meus colegas mostram conhecer bem os riscos de acidentes de trabalho a que estão sujeitos.	42	4,14	1,07	23,8	76,2
16	Há colegas que influenciam outros para serem mais destemidos face à segurança no trabalho.	42	3,79	1,32	31	69
17	Existem pessoas que só trabalham de forma mais segura, quando estão a ser observadas.	42	4,52	0,97	9,5	90,5
18	Os meus colegas de trabalho dão importância às regras da segurança.	42	4,19	1,06	23,8	76,2

Tabela 29 – Estatística descritiva da Dimensão D4 – Colegas de Trabalho

Com esta dimensão, o objetivo é avaliar a opinião dos colegas de trabalho em relação à segurança no trabalho. Observando a tabela acima verifica-se que o item 17 é o mais positivo com $\bar{x} = 4,52$, $\sigma = 0,97$ (maior homogeneidade) e % de Acordo = 90,5. Mas de notar que tem muito para ser melhorado, uma vez que reflete que as pessoas só trabalham de forma mais segura quando estão a ser observados revelando níveis de irresponsabilidade, devendo-se assim implementar metodologias no sentido de inverter a tendência.

Quanto ao menos positivo verificamos o item 14 com $\bar{x} = 3,60$, $\sigma = 1,21$ e % de Acordo = 66,7, que indica que entre colegas existe discrepância de opinião em relação a quem cumpre escrupulosamente com as regras e procedimentos de segurança, devendo-se implementar medidas pedagógicas no sentido de uniformizar os comportamentos.

Quanto ao item que demonstra menor homogeneidade a considerar o 16 com $\bar{x} = 3,79$, $\sigma = 1,32$ e % de Acordo = 69,0, pouca homogeneidade de opinião, mas deve ser levada em consideração dado que existem pessoas muito influenciáveis e daqui podem resultar situações inesperadas.

Nº	D5 – Responsabilidades	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
19	A responsabilidade em garantir a segurança e saúde no trabalho é de todos os que aqui trabalham.	42	5,21	0,72	2,4	97,6
20	Neste sector cada um conhece a sua cota de responsabilidade na segurança no trabalho.	42	4,52	1,02	16,7	83,3
21	Por aqui há pessoas que atiram as suas responsabilidades de segurança para cima dos outros.	42	3,88	1,43	31	69
22	As responsabilidades dos trabalhadores pela segurança e saúde estão bem definidas.	42	4,19	1,09	28,6	71,4

Tabela 30 – Estatística descritiva da Dimensão D5 – Responsabilidades

A dimensão Responsabilidades avalia a opinião dos inquiridos sobre as responsabilidades de cada um para com a segurança no trabalho. Os resultados obtidos demonstram que o item 19 é o mais positivo e com maior homogeneidade com $\bar{x} = 5,21$, σ

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

= 0,72 e % de Acordo = 97,6 o que demonstra que todos conhecem as suas responsabilidades quanto a garantir a segurança. Também no item 20 com $\bar{x} = 4,52$, $\sigma = 1,02$ e % de Acordo = 83,3 esclarece que os inquiridos conhecem a sua quota-parte de responsabilidade de segurança no seu setor.

Nº	D6 – Pressão no Trabalho	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
23	Quando o ritmo de trabalho aumenta não conseguimos cumprir as regras de segurança.	42	4,12	1,27	26,2	73,8
24	Por vezes, a falta de pessoal leva-nos a um aumento da carga de trabalho e a passar a segurança para segundo lugar.	42	4,26	1,21	16,7	83,3
25	Correm-se riscos para acabar o trabalho mais depressa.	42	4,45	1,33	14,3	85,7

Tabela 31 – Estatística descritiva da Dimensão D6 – Pressão no Trabalho

Com esta dimensão pretende compreender-se as práticas utilizadas quando existe sobre carga de trabalho e os meios de segurança se mantêm estáticos. Perante os dados obtidos e expostos na tabela acima, verifica-se que o item 25 é o mais positivo com $\bar{x} = 4,45$, $\sigma = 1,33$ e % de Acordo = 85,7, confirmando-se o que muitas das vezes acontece, no entanto, todos os restantes merecem atenção dado que representam o mesmo sentido. Consta-se que os meios disponíveis em matéria de segurança não são suficientes e adequados para quando existem acréscimo de trabalho.

Nº	D7 – Equipamentos de Proteção Individual	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
26	O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) protege-nos dos acidentes.	42	5,48	0,67	2,4	97,6
27	No meu sector os equipamentos de proteção individual estão sempre em bom estado.	42	4,31	1,00	21,4	78,6
28	Os problemas detetados nos equipamentos de proteção individual raramente são corrigidos.	42	3,74	1,31	42,9	57,1
29	O vestuário de proteção dificulta o trabalho.	42	2,79	1,26	71,4	28,6
30	Há trabalhadores que só usam os equipamentos de proteção individual, quando sabem que estão a ser observados.	42	4,05	1,17	26,2	73,8
31	Sempre que se justifica, temos orientações para usar equipamento de proteção individual.	42	3,98	1,33	28,6	71,4
32	Os trabalhadores dão a sua opinião sobre a escolha dos equipamentos de proteção individual.	42	4,00	1,45	42,9	57,1

Tabela 32 – Estatística descritiva da Dimensão D7 – EPI

Com a análise desta dimensão pretende perceber-se qual a perceção, a importância e o cuidado que os inquiridos têm para com os EPI. Nos resultados obtidos e representados na tabela acima verifica-se que o item 26 é o mais positivo com $\bar{x} = 5,48$, $\sigma = 0,67$ e % de Acordo = 97,6 e menos positivo revela-se no item 30 com $\bar{x} = 4,05$, $\sigma = 1,17$ e % de Acordo

= 73,8, dado a ter em consideração dado que os EPI são fundamentais para a segurança e pode fazer a diferença no momento do acidente.

Nº	D8 – Comunicação para a Segurança	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
33	Por vezes temos dúvidas sobre quem nos pode esclarecer sobre questões da segurança.	42	3,79	1,44	38,1	61,9
34	Algumas pessoas evitam relatar problemas de segurança com receio de serem acusadas dos problemas.	42	4,43	0,99	11,9	88,1
35	As dúvidas que colocamos sobre questões de segurança e saúde são sempre bem esclarecidas.	42	4,00	1,08	31,0	69,0
36	A informação que nos chega sobre as questões de segurança e saúde no trabalho não é suficiente.	42	3,76	1,30	33,3	66,7

Tabela 33 – Estatística descritiva da Dimensão D8 – Comunicação para a Segurança

A comunicação é um dos fatores chave nas organizações e dela pode depender a eficácia de todo o sistema de segurança. Com esta dimensão pretende entender-se qual a opinião dos inquiridos acerca da mesma e, de acordo com os resultados obtidos, constata-se que o item 34 é o mais positivo com $\bar{x} = 4,43$, $\sigma = 0,99$ (o mais homogéneo) e % de Acordo = 88,1. Mas este dado merece atenção dado que prevalece algum encobrimento do que realmente acontece e os resultados são dados distorcidos da realidade, sendo necessário corrigir tal situação em abono de melhores resultados.

O item 33 considera-se o menos positivo com $\bar{x} = 3,79$, $\sigma = 1,44$ (o menos homogéneo) e % de Acordo = 61,9. Demonstra que a estrutura de responsabilidades não está totalmente percebida e ou difundida.

Nº	D9 – Incidentes / Acidentes de Trabalho	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
37	As causas dos acidentes são sempre divulgadas aos trabalhadores.	42	3,33	1,37	52,4	47,6
38	Acidentes de pouca gravidade evitam-se comunicar a chefia direta.	42	3,57	1,50	40,5	59,5
39	A investigação dos acidentes serve para introduzir melhorias e não para castigar pessoas.	42	4,90	1,01	9,5	90,5
40	O álcool é uma das causas de acidentes na empresa.	42	3,83	1,59	33,3	66,7
41	O uso de drogas é uma das causas de acidentes na empresa.	42	3,69	1,66	40,5	59,5

Tabela 34 – Estatística descritiva da Dimensão D9 – Incidentes/Acidentes de Trabalho

Perante os resultados obtidos verifica-se que o item 39 foi o que reuniu maior consenso obtendo $\bar{x} = 4,90$, $\sigma = 1,01$ (o mais homogéneo) e % de Acordo = 90,5 e o menos positivo é o item 37 com $\bar{x} = 3,33$, $\sigma = 1,37$ e % de Acordo = 47,6. Verifica-se que os inquiridos concordam fortemente que a investigação dos acidentes adiciona melhorias ao sistema, mas no item 37 o menos positivo com % Acordo 47,6, deixa um sinal de que nem sempre são divulgadas.

Nº	D10 – Formação para a Segurança	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
42	Nas ações de formação, que frequentei, foram identificados os potenciais riscos no trabalho e as suas consequências.	42	4,86	1,00	4,8	95,2
43	A formação para a segurança e saúde no trabalho é pouco valorizada na empresa.	42	3,64	1,45	45,2	54,8
44	Os trabalhadores são consultados sobre as suas necessidades de formação, relacionadas com o controle de riscos no trabalho.	42	3,88	1,31	35,7	64,3
45	Os trabalhadores não dão grande importância à formação sobre perigos e riscos no trabalho.	42	3,48	1,19	40,5	59,5

Tabela 35 – Estatística descritiva da Dimensão D10 – Formação para a Segurança

Com esta dimensão pretende avaliar-se o que os inquiridos pensam da formação e os resultados obtidos demonstram que o item 42 é o mais positivo com $\bar{x} = 4,86$, $\sigma = 1,00$ e % de Acordo = 95,2, confirmando que os inquiridos nas ações de formação que frequentam ficam esclarecidos dos potenciais riscos e as suas consequências. Quanto aos menos positivos verifica-se o item 43 como $\bar{x} = 3,64$, $\sigma = 1,45$, % de Acordo = 54,8 e o item 45 com $\bar{x} = 3,48$, $\sigma = 1,19$ e % de Acordo = 59,5, demonstrando que existem opiniões de que a segurança é pouco valorizada na empresa e não se dá grande importância à formação sobre riscos no trabalho.

Nº	D11 – Regras e Procedimentos	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
46	O cumprimento de regras e procedimentos de segurança é pouco valorizado.	42	3,83	1,17	33,3	66,7
47	As regras e procedimentos de segurança estão tecnicamente corretos.	42	4,43	0,94	9,5	90,5
48	Os procedimentos de segurança são de fácil aplicação.	42	4,33	0,98	21,4	78,6
49	Existem procedimentos de segurança que não têm de ser seguidos para que o trabalho seja feito de forma segura.	42	3,29	1,55	54,8	45,2
50	As regras e procedimentos de segurança condizem com o modo como as tarefas são realizadas na prática.	42	4,12	0,92	23,8	76,2
51	As regras e procedimentos de segurança são habitualmente analisados com os trabalhadores.	42	3,57	1,33	47,6	52,4

Tabela 36 – Estatística descritiva da Dimensão D11 – Formação para a Segurança

Ao incluir esta dimensão no estudo pretende perceber-se a opinião dos inquiridos sobre as regras e procedimentos existentes na organização e os resultados obtidos demonstram que o item 47 é o mais positivo com $\bar{x} = 4,43$, $\sigma = 0,94$ e % de Acordo = 90,5 confirmando que as regras e procedimentos de segurança estão tecnicamente corretos. O item 49 é o menos positivo com $\bar{x} = 3,29$, $\sigma = 1,55$ e % de Acordo = 45,2, o que descarateriza a função dos procedimentos. No geral através das percentagens Acordo/Desacordo considera-se que os inquiridos têm opinião positiva da dimensão.

Nº	D12 – Aprendizagem da Organização	N	Média	D.P.	% Desacordo	% Acordo
52	A empresa procura que todos aprendam com os erros, relativamente à segurança no trabalho.	42	3,52	1,52	50,0	50,0
53	Na empresa continuamos a cometer os mesmos erros, em termos de segurança no trabalho, que cometemos no passado.	42	3,21	1,41	52,4	47,6
54	Na empresa a análise dos acidentes serve para identificar todas as suas possíveis causas de modo a corrigi-las.	42	4,43	1,06	19,0	81,0
55	Na empresa os problemas de segurança no trabalho são os mesmos há muito tempo.	42	3,45	1,38	42,9	57,1
56	Quando há um acidente o importante é encontrar o culpado mais próximo e não tudo aquilo que pode estar por detrás.	42	2,79	1,49	64,3	35,7

Tabela 37 – Estatística descritiva da Dimensão D12 – Aprendizagem da Organização

Ao implementar-se esta dimensão no estudo espera-se entender qual a opinião dos inquiridos sobre a aprendizagem da organização. Conforme os resultados obtidos e apresentados na tabela acima conclui-se que o item 54 é o mais positivo com $\bar{x} = 4,43$, $\sigma = 1,06$ e % de Acordo = 81,0, aferindo que a análise dos acidentes serve para identificar todas as causas possíveis de modo a corrigi-las. Em relação ao item 56 é o menos positivo com $\bar{x} = 2,79$, $\sigma = 1,49$ e % de Acordo = 35,4, que revela o oposto do mais positivo.

Numa análise geral, verifica-se que em primeiro lugar está a Dimensão D7 – Equipamentos de Proteção Individual, item 26 como o mais positivo de todas as dimensões com $\bar{x} = 5,48$, $\sigma = 0,67$ e % de Acordo = 97,6; em segundo lugar está a Dimensão D5 – Responsabilidades, item 19 com $\bar{x} = 5,21$, $\sigma = 0,72$ e % de Acordo = 97,6; e em terceiro a Dimensão D10 – Formação para a Segurança, item 42 com $\bar{x} = 4,86$, $\sigma = 1,00$ e % de Acordo = 95,2.

Objetivo 3 – Identificar fatores pessoais e profissionais que demonstrem a sua relação com os valores, práticas, normas de segurança e relações interpessoais no trabalho.

Neste ponto avaliou-se o nível de significância para $p < 0,05$ (intervalo de confiança para as médias de 95%) dos fatores sociais e profissionais com as dimensões do clima de segurança. Pretende verificar-se as diferenças entre os respetivos grupos para com as dimensões analisadas, consideradas variáveis dependentes, com as variáveis de carácter sociodemográfico e socioprofissional, consideradas variáveis independentes. Consultar Apêndice II e III.

Relação com a Variável Género

Verifica-se na tabela seguinte que, de acordo com os resultados obtidos, $p > 0,05$ em todas as dimensões, então a variável Género não apresenta uma relação estatisticamente significativa com os resultados das perceções nas dimensões do clima de segurança.

Relação com a Variável Género		Masculino		Feminino		Total		F	Sig.
		Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2	Gestão de Topo	3,74	0,91	3,50	1,09	3,72	0,91	0,184	0,670
D3	Chefia Direta	3,85	0,94	3,96	1,59	3,86	0,97	0,038	0,847
D4	Colegas de Trabalho	4,07	0,66	3,80	0,53	4,05	0,65	0,462	0,501
D5	Responsabilidades	4,45	0,59	4,50	0,25	4,45	0,57	0,022	0,883
D6	Pressão no Trabalho	4,32	1,13	3,78	1,58	4,28	1,15	0,603	0,442
D7	Equipamentos de Proteção Individual	4,04	0,52	4,19	0,08	4,05	0,50	0,257	0,615
D8	Comunicação para a Segurança	4,04	0,76	3,42	0,72	3,99	0,77	1,864	0,180
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	3,90	0,82	3,40	1,25	3,87	0,85	0,980	0,328
D10	Formação para a Segurança	3,97	0,75	3,92	0,38	3,96	0,73	0,014	0,908
D11	Regras e Procedimentos	3,93	0,55	3,94	0,42	3,93	0,54	0,003	0,959
D12	Aprendizagem da Organização	3,49	0,73	3,33	0,31	3,48	0,71	0,137	0,713

Tabela 38 – Relação da variável género com as dimensões do clima de segurança

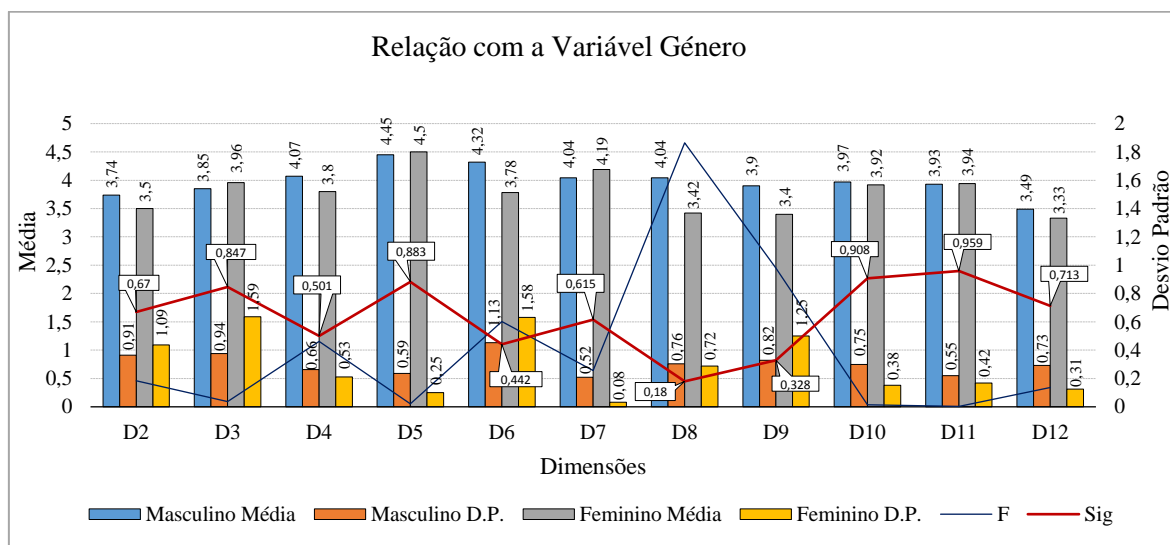


Gráfico 4 – Relação com a variável género

Relação com a Variável Idade

De acordo com os resultados obtidos, verifica-se na tabela seguinte que a variável Idade apresenta diferenças estatisticamente significativas em relação aos resultados das perceções das dimensões do clima de segurança.

Como se pode verificar, apenas na Dimensão D12 – Aprendizagem da Organização é apresentada uma relação estatisticamente significativa com $p = 0,03 < 0,05$ e $F = 3,327$.

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Também se pode constatar que a diferença se encontra no intervalo etário dos 31 aos 40 com $\bar{x} = 4,08$, ficando demonstrado que este intervalo etário, percebe de forma mais favorável a dimensão comparativamente aos outros intervalos etários.

Relação com a Variável Idade	21 - 30		31 - 40		41 - 50		>50		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2 Gestão de Topo	3,75	1,03	4,22	0,65	3,71	1,00	3,22	0,65	3,72	0,91	1,683	0,187
D3 Chefia Direta	4,02	0,39	3,56	1,08	3,86	1,07	4,04	0,89	3,86	0,97	0,385	0,764
D4 Colegas de Trabalho	3,92	1,07	4,15	0,50	4,03	0,68	4,08	0,45	4,05	0,65	0,132	0,940
D5 Responsabilidades	4,75	0,66	4,53	0,34	4,42	0,62	4,28	0,57	4,45	0,57	0,755	0,527
D6 Pressão no Trabalho	3,87	1,79	4,71	0,82	4,33	1,11	3,96	1,13	4,28	1,15	0,794	0,505
D7 Equipamentos de Proteção Individual	3,83	0,59	4,45	0,43	3,99	0,51	3,93	0,31	4,05	0,50	2,479	0,076
D8 Comunicação para a Segurança	3,95	1,19	4,28	0,67	3,98	0,70	3,78	0,80	3,99	0,77	0,568	0,639
D9 Incidentes / Acidentes de Trabalho	3,32	0,58	4,33	1,05	3,90	0,84	3,68	0,62	3,87	0,85	1,703	0,183
D10 Formação para a Segurança	3,50	0,79	4,47	0,59	3,90	0,75	3,91	0,58	3,96	0,73	2,203	0,103
D11 Regras e Procedimentos	3,70	0,56	4,25	0,61	3,84	0,55	3,98	0,30	3,93	0,54	1,511	0,227
D12 Aprendizagem da Organização	3,64	0,83	4,08	0,85	3,23	0,61	3,45	0,38	3,48	0,71	3,327	0,030

Tabela 39 – Relação da variável idade com as dimensões do clima de segurança

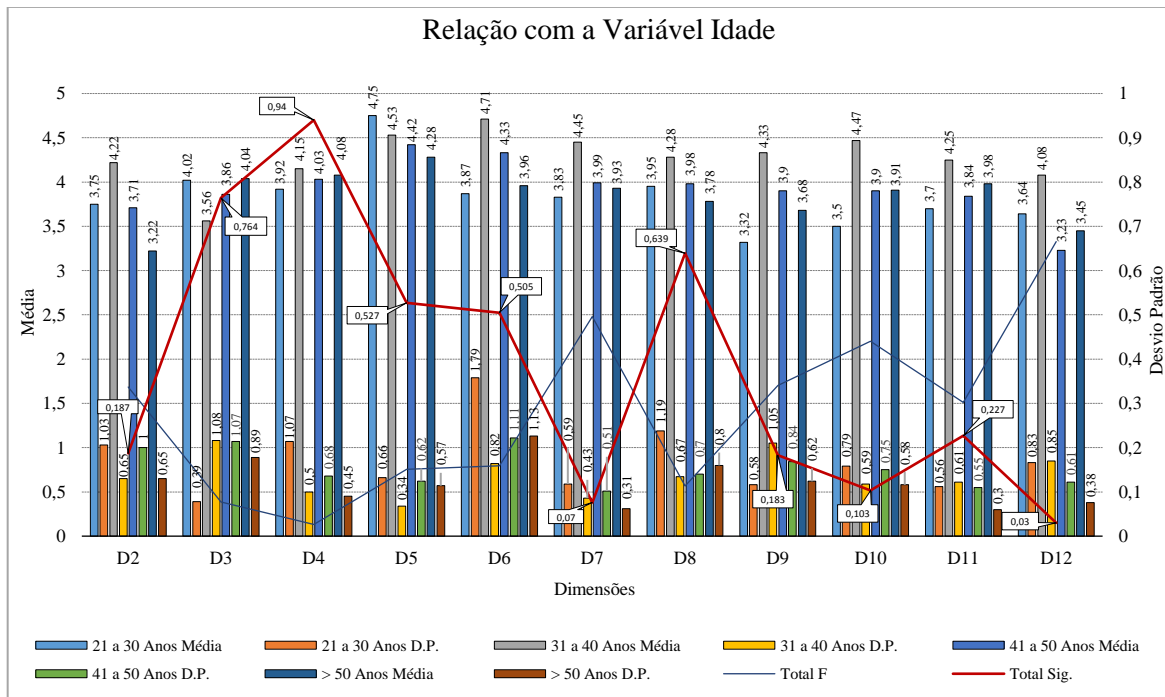


Gráfico 5 – Relação com a variável idade

Relação com a Variável Habilitações Literárias

Também na variável Habilitações Literárias de acordo com os resultados obtidos e apresentados na tabela seguinte se verificam diferenças estatisticamente significativas em relação aos resultados das perceções das dimensões do clima de segurança.

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa na Dimensão D8 – Comunicação para a Segurança com $p = 0,018 < 0,05$ e $F = 3,415$.

A diferença foi sinalizada no intervalo do 7º ao 9º ano com $\bar{x} = 4,40$, evidenciando que estes inquiridos percecionam de forma mais favorável a dimensão comparativamente aos outros intervalos.

Relação com a Variável Habilitações Literárias	Até ao 6º Ano		7º - 9º Ano		10º - 12º Ano		Técnico Profissional		Ensino Superior		Total		F	Sig.
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2 Gestão de Topo	3,54	0,85	4,00	0,88	3,56	0,98	3,67	1,04	3,25	0,91	3,72	0,91	0,784	0,543
D3 Chefia Direta	4,14	0,91	3,86	1,03	3,79	0,72	3,57	1,20	3,92	1,22	3,86	0,97	0,272	0,894
D4 Colegas de Trabalho	4,09	0,47	4,19	0,80	4,05	0,59	3,83	0,61	3,70	0,35	4,05	0,65	0,630	0,645
D5 Responsabilidades	4,25	0,60	4,51	0,66	4,53	0,67	4,25	0,22	4,69	0,12	4,45	0,57	0,642	0,636
D6 Pressão no Trabalho	3,86	1,18	4,63	1,09	4,58	0,90	3,72	1,42	3,75	1,20	4,28	1,15	1,372	0,262
D7 Equipamentos de Proteção Individual	4,08	0,53	4,09	0,58	4,00	0,38	3,95	0,63	4,04	0,24	4,05	0,50	0,105	0,980
D8 Comunicação para a Segurança	3,93	0,81	4,40	0,58	3,94	0,75	3,29	0,78	3,56	0,66	3,99	0,77	3,415	0,018
D9 Incidentes / Acidentes de Trabalho	3,97	0,98	3,94	0,85	3,58	0,69	3,80	0,98	4,05	1,00	3,87	0,85	0,330	0,856
D10 Formação para a Segurança	4,07	0,75	4,03	0,89	3,75	0,61	3,96	0,64	3,94	0,38	3,96	0,73	0,228	0,921
D11 Regras e Procedimentos	4,19	0,37	3,98	0,67	3,73	0,56	3,89	0,20	3,71	0,42	3,93	0,54	0,893	0,478
D12 Aprendizagem da Organização	3,63	0,45	3,58	0,76	3,35	1,07	3,37	0,50	3,25	0,19	3,48	0,71	0,342	0,848

Tabela 40 – Relação da variável habilitações literárias com as dimensões do clima de segurança

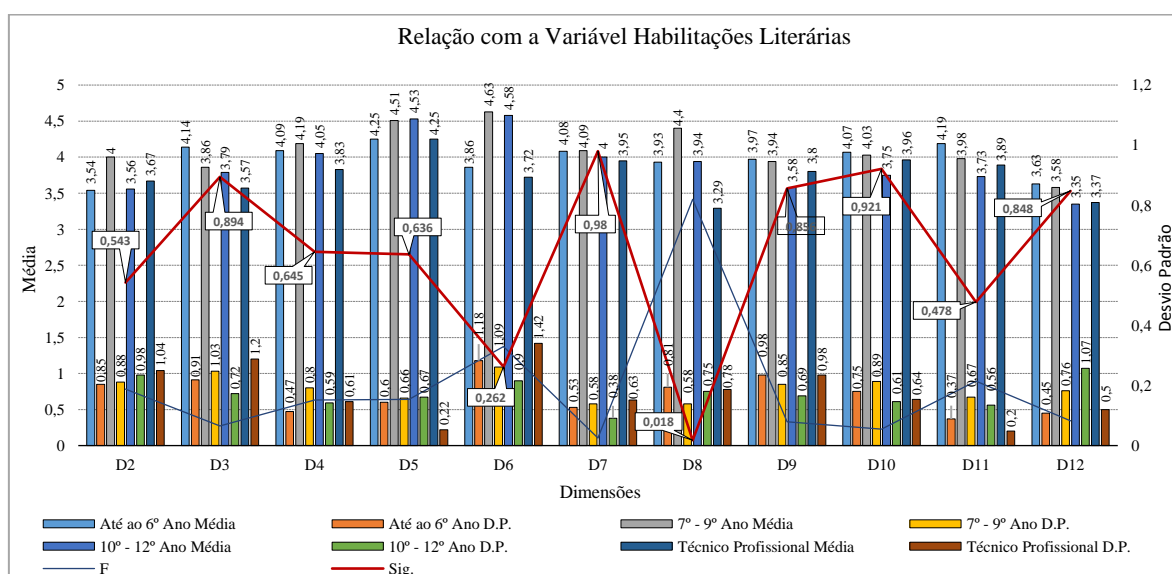


Gráfico 6 – Relação com a variável habilitações literárias

Relação com a Variável Antiguidade na Empresa / Anos

Quanto à variável Antiguidade na Empresa, de acordo com os resultados obtidos e apresentados na tabela seguinte também se verificam diferenças estatisticamente significativas em relação aos resultados das perceções das dimensões do clima de segurança.

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa na Dimensão D3 – Chefia Direta com $p = 0,037 < 0,05$ e $F = 3,136$.

A diferença foi sinalizada no intervalo dos inquiridos com <1 ano com $\bar{x} = 4,51$, evidenciando que estes percebem de forma mais favorável a dimensão comparativamente aos outros inquiridos.

Relação com a Variável Antiguidade na Empresa / Anos	<1		1 - 5		6 - 10		>10		Total		F	Sig.	
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.			
D2	Gestão de Topo	3,34	0,94	3,83	0,87	4,00	0,69	3,75	1,37	3,72	0,91	0,938	0,432
D3	Chefia Direta	4,51	0,95	3,60	0,92	3,41	0,78	4,14	0,88	3,86	0,97	3,136	0,037
D4	Colegas de Trabalho	3,93	0,71	4,07	0,60	3,83	0,27	4,65	1,02	4,05	0,65	1,611	0,203
D5	Responsabilidades	4,61	0,56	4,41	0,64	4,25	0,48	4,56	0,37	4,45	0,57	0,649	0,589
D6	Pressão no Trabalho	3,82	1,57	4,28	0,91	4,62	0,76	4,92	1,42	4,28	1,15	1,217	0,317
D7	Equipamentos de Proteção Individual	3,91	0,48	4,06	0,51	4,24	0,49	4,00	0,59	4,05	0,50	0,643	0,592
D8	Comunicação para a Segurança	3,91	1,00	4,03	0,73	3,86	0,69	4,31	0,47	3,99	0,77	0,342	0,795
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	3,62	1,03	4,01	0,69	3,94	1,00	3,70	0,90	3,87	0,85	0,558	0,646
D10	Formação para a Segurança	3,91	0,94	4,11	0,63	3,86	0,67	3,56	0,69	3,96	0,73	0,741	0,534
D11	Regras e Procedimentos	3,89	0,63	3,97	0,58	3,98	0,42	3,75	0,32	3,93	0,54	0,201	0,895
D12	Aprendizagem da Organização	3,29	0,40	3,67	0,83	3,51	0,47	3,00	0,91	3,48	0,71	1,393	0,260

Tabela 41 – Relação da variável antiguidade na empresa com as dimensões do clima de segurança

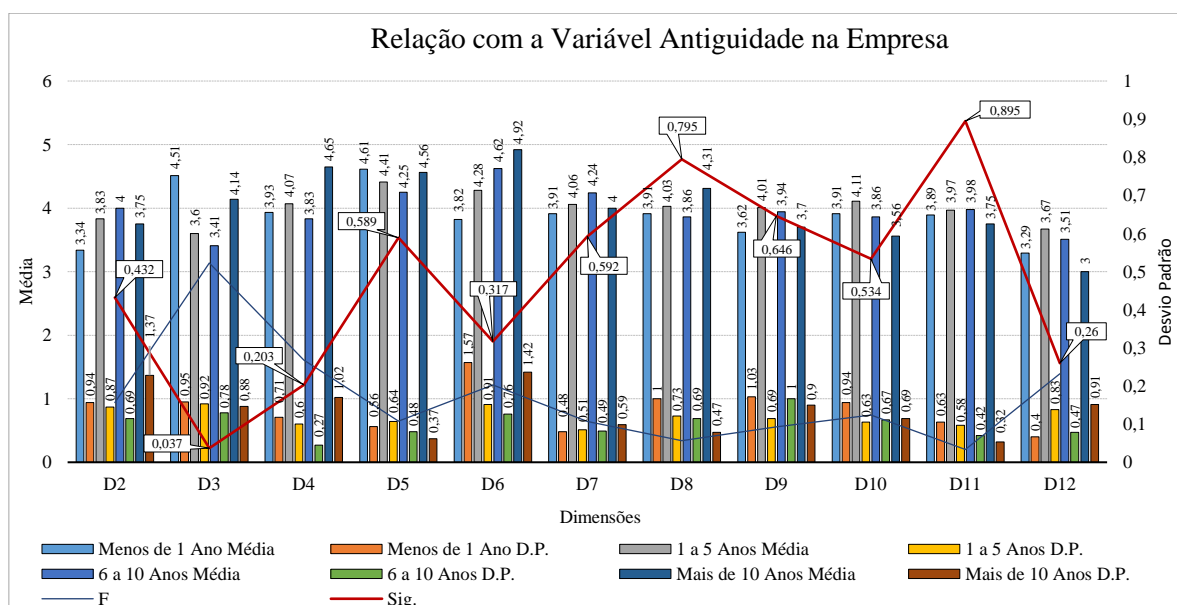


Gráfico 7 – Relação com a variável antiguidade na empresa

Relação com a Variável Função Posto de Trabalho

Verifica-se na tabela seguinte que, de acordo com os resultados obtidos $p > 0,05$ em todas as dimensões, logo a variável Função Posto de Trabalho não apresenta uma relação estatisticamente significativa com os resultados das perceções nas dimensões do clima de segurança.

Relação com a Variável Função Posto de Trabalho	Técnico/a Superior		Técnico/a		Serralheiro		Soldador		Ajudante		Operador máquinas retificar		Total		F	Sig.	
	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.			
D2	Gestão de Topo	3,35	0,82	3,55	1,04	4,14	0,88	3,31	0,83	4,25	0,71	3,88	0,18	3,72	0,91	1,422	0,240
D3	Chefia Direta	3,93	1,06	3,53	1,23	3,96	1,03	4,05	0,77	3,44	0,00	4,11	0,16	3,86	0,97	0,401	0,845
D4	Colegas de Trabalho	3,72	0,30	3,96	0,82	4,09	0,63	4,20	0,75	4,30	0,42	4,10	0,14	4,05	0,65	0,429	0,825
D5	Responsabilidades	4,60	0,22	4,28	0,76	4,61	0,62	4,39	0,50	4,25	0,35	4,38	0,18	4,45	0,57	0,511	0,766
D6	Pressão no Trabalho	4,00	1,18	3,63	1,51	4,95	0,92	4,33	0,80	3,83	0,24	3,67	0,00	4,28	1,15	2,054	0,094
D7	Equipamentos de Proteção Individual	4,09	0,24	3,86	0,54	4,10	0,48	4,03	0,54	4,86	0,20	3,79	0,51	4,05	0,50	1,586	0,189
D8	Comunicação para a Segurança	3,60	0,58	3,78	0,85	4,27	0,86	3,92	0,68	4,50	0,00	4,00	0,00	3,99	0,77	0,970	0,449
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	4,16	0,90	3,58	0,88	4,03	0,85	3,60	0,73	4,50	1,56	4,00	0,28	3,87	0,85	0,847	0,526
D10	Formação para a Segurança	3,95	0,33	3,85	0,75	4,05	0,83	3,58	0,48	5,13	0,18	4,50	0,71	3,96	0,73	2,055	0,094
D11	Regras e Procedimentos	3,73	0,37	3,78	0,46	4,12	0,69	3,80	0,40	4,42	0,59	3,92	0,35	3,93	0,54	1,074	0,391
D12	Aprendizagem da Organização	3,40	0,37	3,60	0,61	3,53	0,85	3,13	0,75	4,10	0,14	3,70	0,71	3,48	0,71	0,840	0,531

Tabela 42 – Relação da variável função posto de trabalho com as dimensões do clima de segurança

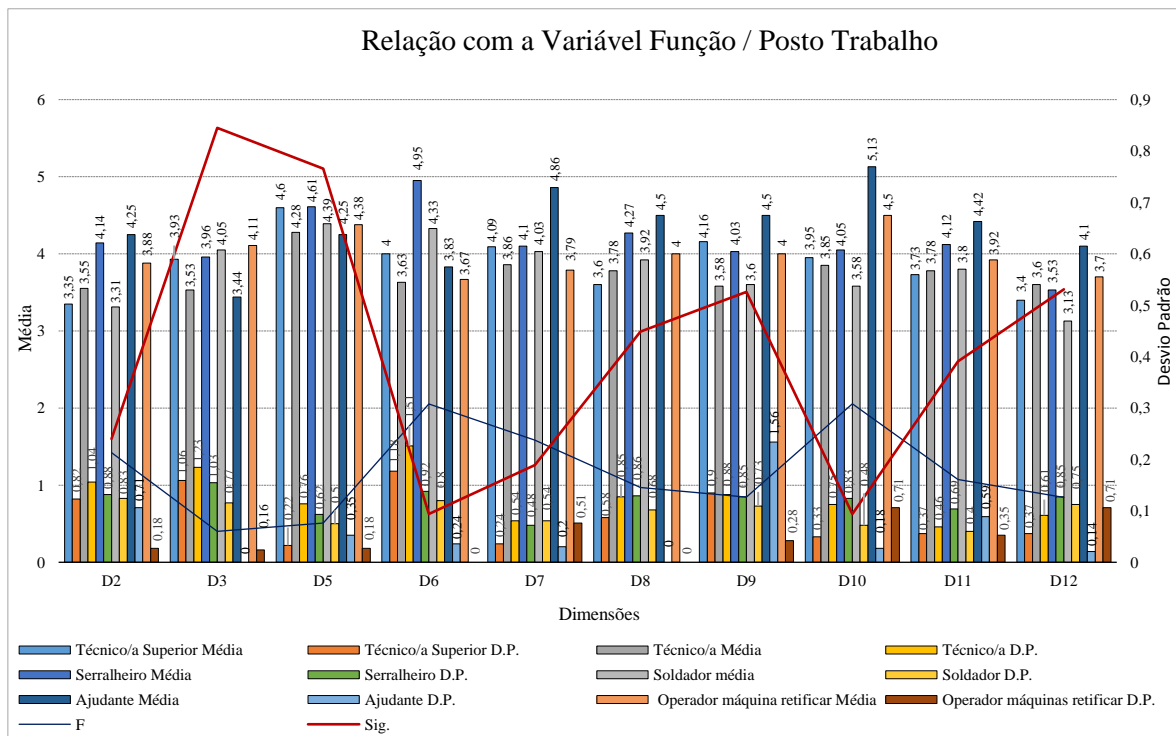


Gráfico 8 – Relação com a variável função posto de trabalho

Relação com a Variável Anos de Experiência na Função

Na tabela seguinte constata-se que de acordo com os resultados obtidos $p > 0,05$ em todas as dimensões então a variável Anos de Experiência na Função não apresenta uma relação estatisticamente significativa com os resultados das perceções nas dimensões do clima de segurança.

Relação com a Variável Anos de Experiência na Função		6 Meses - 5 anos		6 - 10		11 - 20		Mais de 20		Total		F	Sig.
		Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2	Gestão de Topo	3,38	0,97	4,16	1,03	3,89	0,81	3,46	0,84	3,72	0,91	1,546	0,218
D3	Chefia Direta	3,81	1,01	3,50	1,12	3,98	1,12	3,99	0,65	3,86	0,97	0,497	0,686
D4	Colegas de Trabalho	3,78	0,92	3,85	0,56	4,13	0,45	4,27	0,67	4,05	0,65	1,265	0,300
D5	Responsabilidades	4,22	0,78	4,69	0,32	4,55	0,56	4,33	0,54	4,45	0,57	1,237	0,310
D6	Pressão no Trabalho	3,25	1,52	4,67	1,32	4,43	0,63	4,53	0,96	4,28	1,15	3,110	0,038
D7	Equipamentos de Proteção Individual	3,79	0,63	4,29	0,59	4,10	0,45	4,00	0,36	4,05	0,50	1,468	0,239
D8	Comunicação para a Segurança	3,91	0,80	4,28	0,71	3,93	0,90	3,94	0,66	3,99	0,77	0,444	0,723
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	3,35	0,45	4,40	0,84	3,89	1,01	3,83	0,70	3,87	0,85	2,246	0,099
D10	Formação para a Segurança	3,84	0,84	3,91	0,79	4,25	0,75	3,75	0,53	3,96	0,73	1,172	0,333
D11	Regras e Procedimentos	3,60	0,46	4,25	0,63	4,05	0,59	3,79	0,29	3,93	0,54	2,702	0,059
D12	Aprendizagem da Organização	3,53	0,72	3,70	0,94	3,50	0,68	3,28	0,60	3,48	0,71	0,559	0,645

Tabela 43 – Relação da variável anos de experiência na função com as dimensões do clima de segurança

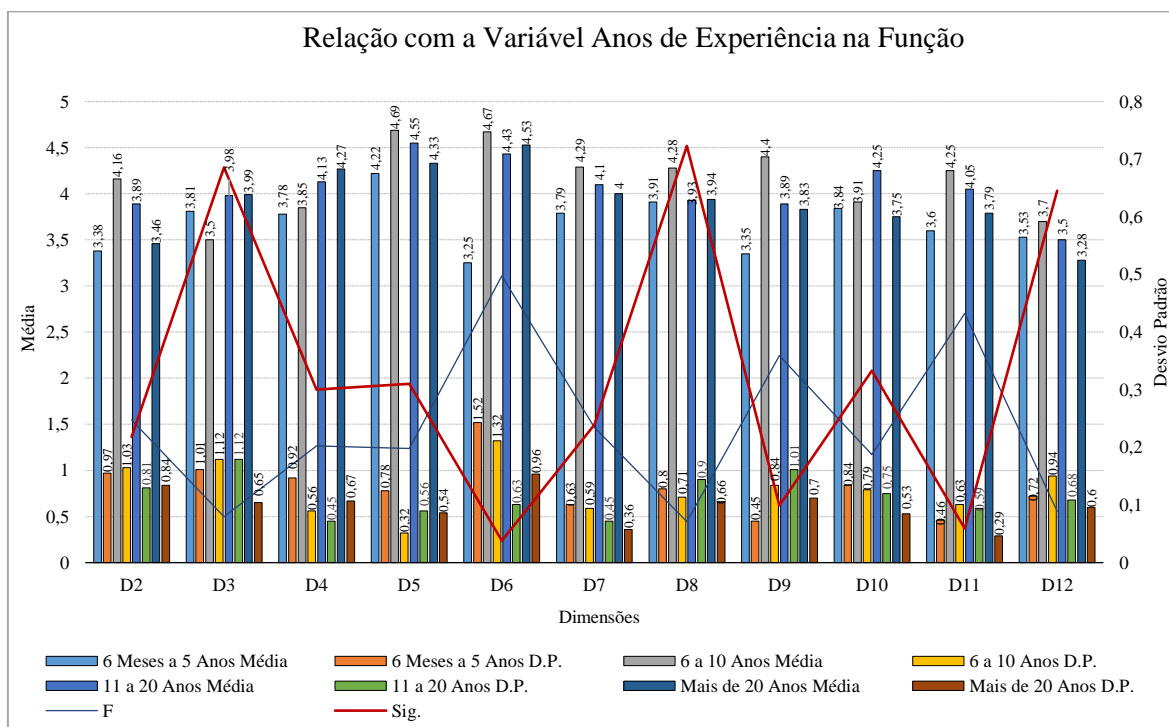


Gráfico 9 – Relação com a variável anos de experiência na função

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Relação com a Variável Setor / Departamento

Em relação à variável Setor/Departamento, de acordo com os resultados obtidos e apresentados na tabela seguinte, também se verificam diferenças estatisticamente significativas em relação aos resultados das perceções das dimensões do clima de segurança.

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa na dimensão D7 – Equipamentos de Proteção Individual com $p = 0,044 < 0,05$ e $F = 2,561$.

A diferença foi sinalizada no intervalo dos inquiridos ligados ao setor da manutenção com $\bar{x} = 4,43$, evidenciando que estes percebem de forma mais favorável a dimensão comparativamente aos outros inquiridos.

Relação com a Variável Setor / Departamento		Administ.		Projeto		Fabrico		Montagem		Manutenção		QAS*		Total		F	Sig.
		Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2	Gestão de Topo	3,42	0,80	3,30	0,91	3,57	0,78	4,18	1,05	4,25	0,50	3,63	1,94	3,72	0,91	1,104	0,375
D3	Chefia Direta	2,96	0,93	3,36	1,00	4,16	0,57	4,07	1,18	3,11	0,58	3,61	2,44	3,86	0,97	1,792	0,139
D4	Colegas de Trabalho	3,80	0,40	3,44	0,54	4,08	0,50	4,48	0,77	3,87	0,81	3,70	0,71	4,05	0,65	2,348	0,061
D5	Responsabilidades	3,83	0,72	4,30	0,54	4,43	0,54	4,83	0,53	4,08	0,38	4,63	0,18	4,45	0,57	2,192	0,077
D6	Pressão no Trabalho	4,00	1,73	3,53	1,45	4,23	0,95	5,03	0,99	4,22	0,69	3,33	1,89	4,28	1,15	1,732	0,152
D7	Equipamentos de Proteção Individual	3,86	0,62	3,63	0,39	3,94	0,38	4,34	0,51	4,43	0,76	4,36	0,30	4,05	0,50	2,561	0,044
D8	Comunicação para a Segurança	3,67	0,63	3,55	1,04	3,87	0,71	4,53	0,66	4,42	0,14	3,50	0,71	3,99	0,77	2,095	0,089
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	3,53	1,10	3,60	0,94	3,92	0,63	3,82	1,04	4,33	1,14	4,10	1,56	3,87	0,85	0,392	0,851
D10	Formação para a Segurança	3,92	0,14	3,50	0,73	3,89	0,64	4,15	0,93	4,75	0,66	3,75	0,35	3,96	0,73	1,369	0,259
D11	Regras e Procedimentos	3,72	0,35	3,57	0,19	3,89	0,43	4,17	0,76	4,00	0,83	4,25	0,12	3,93	0,54	1,124	0,365
D12	Aprendizagem da Organização	3,53	0,50	3,36	0,38	3,52	0,62	3,44	1,12	3,73	0,64	3,20	0,28	3,48	0,71	0,168	0,973

*QAS – Qualidade, Ambiente e Segurança

Tabela 44 – Relação da variável setor/departamento com as dimensões do clima de segurança

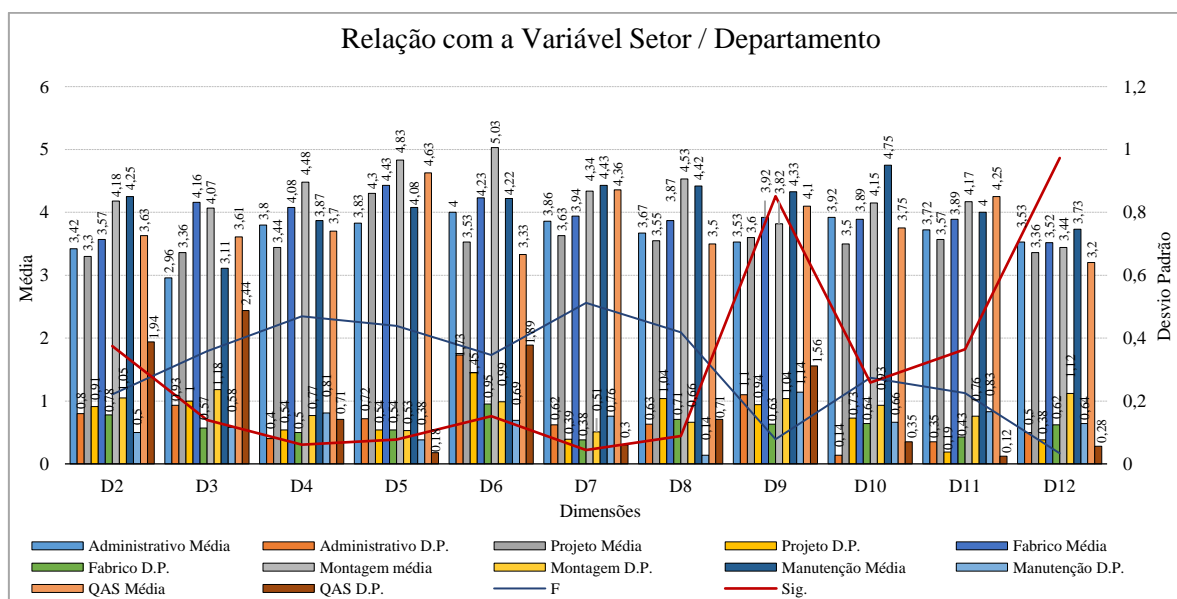


Gráfico 10 – Relação com a variável setor/departamento

Relação com a Variável Tipo de Contrato

Analisando a variável Tipo de Contrato, de acordo com os resultados obtidos e apresentados na tabela seguinte, também se verificam diferenças estatisticamente significativas em relação aos resultados das perceções das dimensões do clima de segurança.

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa na dimensão D10 – Formação para a Segurança com $p = 0,030 < 0,05$ e $F = 5,064$.

A diferença foi sinalizada no intervalo dos inquiridos com contrato permanente com $\bar{x} = 4,12$, evidenciando que estes percecionam de forma mais favorável a dimensão em relação aos outros inquiridos.

Relação com a Variável Tipo de Contrato		Permanente		Temporário		Total		F	Sig.
		Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2	Gestão de Topo	3,73	0,87	3,69	1,05	3,72	0,91	0,021	0,885
D3	Chefia Direta	3,84	1,04	3,91	0,81	3,86	0,97	0,044	0,835
D4	Colegas de Trabalho	4,11	0,55	3,88	0,87	4,05	0,65	1,074	0,306
D5	Responsabilidades	4,42	0,63	4,54	0,41	4,45	0,57	0,404	0,529
D6	Pressão no Trabalho	4,28	1,07	4,28	1,38	4,28	1,15	0,000	1,000
D7	Equipamentos de Proteção Individual	4,06	0,45	4,01	0,63	4,05	0,50	0,083	0,774
D8	Comunicação para a Segurança	4,05	0,71	3,85	0,92	3,99	0,77	0,551	0,462
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	3,86	0,88	3,88	0,80	3,87	0,85	0,006	0,937
D10	Formação para a Segurança	4,12	0,69	3,58	0,71	3,96	0,73	5,064	0,030
D11	Regras e Procedimentos	3,91	0,53	3,99	0,59	3,93	0,54	0,188	0,667
D12	Aprendizagem da Organização	3,53	0,56	3,35	1,01	3,48	0,71	0,566	0,456

Tabela 45 – Relação da variável tipo contrato com as dimensões do clima de segurança

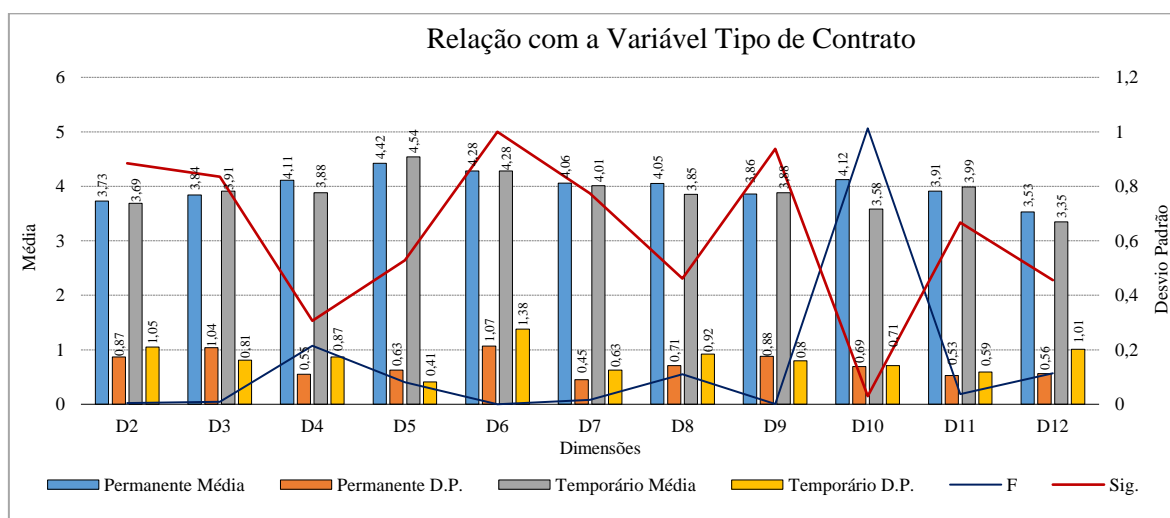


Gráfico 11 – Relação com a variável tipo de contrato

Relação com a Variável Função de Supervisão

Verifica-se na tabela seguinte que de acordo com os resultados obtidos $p > 0,05$ em todas as dimensões, desta forma a variável Função de Supervisão não apresenta uma relação estatisticamente significativa com os resultados das perceções nas dimensões do clima de segurança.

Relação com a Variável Função de Supervisão		Sim		Não		Total		F	Sig.
		Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2	Gestão de Topo	3,59	1,00	3,77	0,89	3,72	0,91	0,294	0,591
D3	Chefia Direta	3,79	1,15	3,88	0,92	3,86	0,97	0,074	0,786
D4	Colegas de Trabalho	3,91	0,53	4,10	0,69	4,05	0,65	0,671	0,418
D5	Responsabilidades	4,45	0,56	4,45	0,59	4,45	0,57	0,000	0,989
D6	Pressão no Trabalho	4,03	1,46	4,37	1,03	4,28	1,15	0,682	0,414
D7	Equipamentos de Proteção Individual	3,94	0,43	4,09	0,53	4,05	0,50	0,746	0,393
D8	Comunicação para a Segurança	3,93	0,54	4,02	0,84	3,99	0,77	0,096	0,759
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	4,07	0,79	3,79	0,87	3,87	0,85	0,879	0,354
D10	Formação para a Segurança	3,98	0,63	3,96	0,77	3,96	0,73	0,005	0,946
D11	Regras e Procedimentos	3,80	0,42	3,97	0,57	3,93	0,54	0,806	0,375
D12	Aprendizagem da Organização	3,45	0,34	3,49	0,81	3,48	0,71	0,020	0,888

Tabela 46 – Relação da variável função de supervisão com as dimensões do clima de segurança

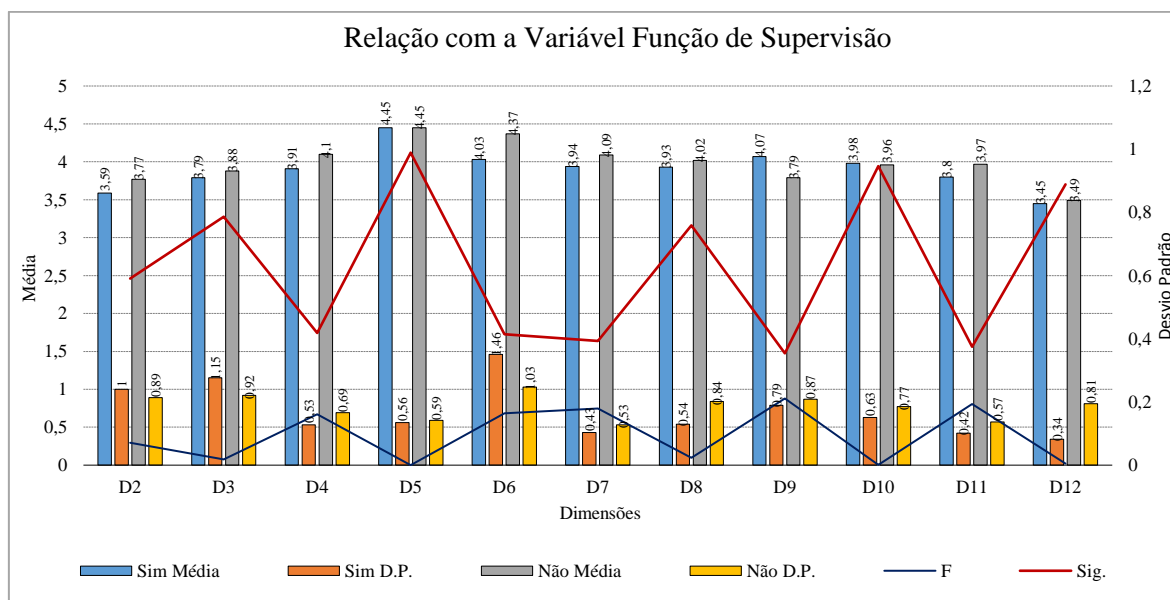


Gráfico 12 – Relação com a variável função de supervisão

Relação com a Variável Acidentes de Trabalho

Dissecando a variável Acidentes de Trabalho, de acordo com os resultados obtidos e apresentados na tabela seguinte, também se verificam diferenças estatisticamente significativas em relação aos resultados das perceções das dimensões do clima de segurança.

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa na dimensão D9 – Incidentes /Acidentes de Trabalho com $p = 0,044 < 0,05$ e $F = 4,308$.

A diferença foi sinalizada no intervalo dos inquiridos que já sofreram acidentes de trabalho com $\bar{x} = 4,04$, evidenciando que estes percecionam de forma mais favorável a dimensão comparativamente aos outros inquiridos.

Relação com a Variável Acidentes de Trabalho		Sim		Não		Total		F	Sig.
		Média	D.P.	Média	D.P.	Média	D.P.		
D2	Gestão de Topo	3,67	0,91	3,83	0,95	3,72	0,91	0,253	0,618
D3	Chefia Direta	3,96	0,87	3,62	1,17	3,86	0,97	1,093	0,302
D4	Colegas de Trabalho	4,06	0,61	4,02	0,76	4,05	0,65	0,045	0,833
D5	Responsabilidades	4,48	0,44	4,38	0,81	4,45	0,57	0,260	0,613
D6	Pressão no Trabalho	4,34	1,04	4,13	1,40	4,28	1,15	0,312	0,580
D7	Equipamentos de Proteção Individual	4,09	0,46	3,96	0,60	4,05	0,50	0,622	0,435
D8	Comunicação para a Segurança	4,03	0,63	3,90	1,04	3,99	0,77	0,255	0,616
D9	Incidentes / Acidentes de Trabalho	4,04	0,75	3,48	0,94	3,87	0,85	4,308	0,044
D10	Formação para a Segurança	3,97	0,62	3,94	0,96	3,96	0,73	0,017	0,898
D11	Regras e Procedimentos	3,98	0,51	3,82	0,60	3,93	0,54	0,753	0,391
D12	Aprendizagem da organização	3,48	0,76	3,49	0,60	3,48	0,71	0,005	0,946

Tabela 47 – Relação da variável acidentes trabalho com as dimensões do clima de segurança

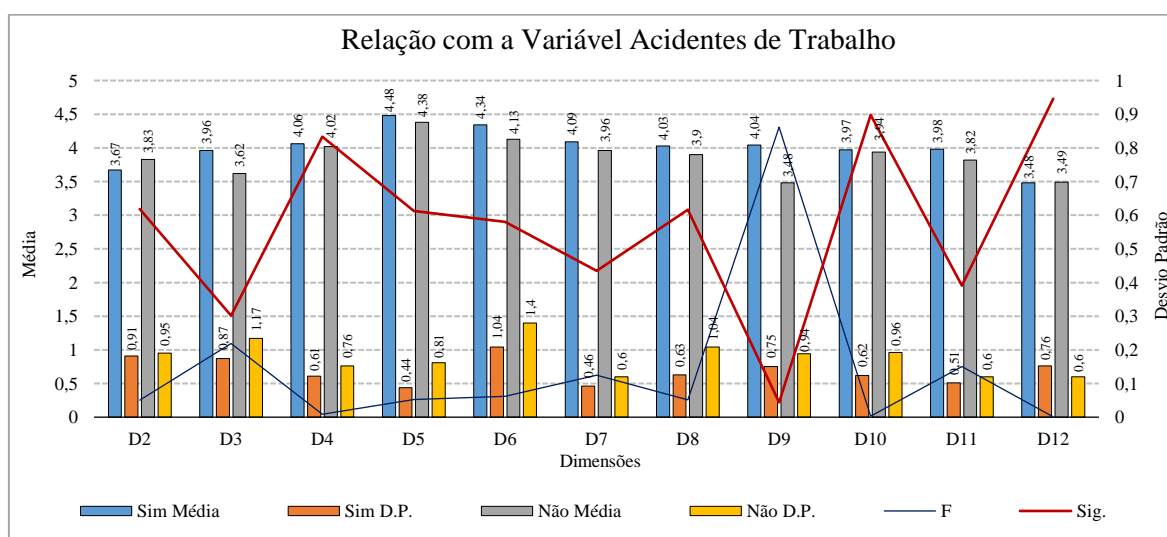


Gráfico 13 – Relação com a variável acidentes de trabalho

4.2 Discussão dos Dados

Neste ponto, após a obtenção e tratamento dos dados, estes vão ser apresentados de modo claro e circunstanciado, comparando-os com o que foi referido na revisão da literatura e de acordo com o objetivo geral – conhecer o impacto do PSS e do clima de segurança nos trabalhadores, assim como a ordem estabelecida nos objetivos específicos: (1) Avaliar e caracterizar o conhecimento dos trabalhadores acerca do PSS; (2) Avaliar e caracterizar a cultura e clima de segurança; (3) Identificar fatores pessoais e profissionais que demonstrem a sua relação com os valores, práticas, normas de segurança e relações interpessoais no trabalho; (4) Identificar pontos de melhoria para a gestão da segurança como estratégia para o desenvolvimento do PSS da cultura e do clima de segurança.

Quanto ao primeiro objetivo, após avaliação dos resultados alcançados que no total apresentam uma média de 4,30 e um $\sigma = 0,46$, quanto ao fator Desacordo obteve-se o valor de 24,6%, em relação ao fator Acordo obteve-se o valor de 75,4%, o que pode ser considerado bom, ficando demonstrado que os inquiridos conhecem e valorizam o PSS.

Também analisando de forma individual se verifica que em cada item as respostas obtidas na percentagem Acordo são todas acima dos 50%.

De salientar a positividade dos inquiridos em relação ao item N° 9, que obteve 100% de Acordo e um $\sigma = 0,72$ o que representa grande homogeneidade de opinião e também o item N° 1 que obteve 95,2% de Acordo e um $\sigma = 0,83$. Uma atenção especial para o item N° 30 que obteve 92,9% de Acordo e um $\sigma = 0,95$, o que demonstra que os inquiridos concordam com a inclusão e desenvolvimento destes fatores no PSS.

Quanto a valores mais baixos verifica-se o item N° 14 que obteve 57,1 % de Acordo e um $\sigma = 1,42$, o item N° 17 que apresenta um valor de 57,1% de Acordo e um $\sigma = 1,37$ e o item N° 15 com $\sigma = 1,37$ e % de Acordo = 54,8, ambos representam pouca homogeneidade de opinião, apresentando-se como fatores prioritários a rever, em relação a todas as outras, carecem de acompanhamento contínuo, desenvolvimento de ações de melhoria no sentido de atualizar e valorizar as metodologias utilizadas.

Para que o estudo alcançasse maior robustez relacionaram-se as variáveis género, idade, habilitações literárias, antiguidade na empresa, função/posto de trabalho, anos de experiência na função, setor/departamento, tipo de contrato, função de supervisão e acidentes de trabalho com a Dimensão D1 – Plano de Segurança e Saúde de forma a concluir o que cada uma delas perceciona acerca do mesmo. No entanto, os resultados obtidos na tabela 25 demonstram

que não se verifica uma relação estatisticamente significativa com os resultados das perceções nas dimensões do clima de segurança uma vez que $p > 0,05$ em todas as variáveis.

Em relação ao segundo objetivo, após avaliação dos resultados obtidos nas onze dimensões, conclui-se que cultura e o clima de segurança é positivo dado que o valor das médias nas dimensões está distribuído uniformemente assim como a percentagem Acordo está em todas as dimensões acima dos 50%, o que revela a forma positiva como os inquiridos percecionam a cultura e clima de segurança.

A perceção dos inquiridos na globalidade da Dimensão D2 – Gestão de Topo é representada pela $\bar{x} = 3,38$ e $\sigma = 0,46$ e em que a % de Desacordo = 37,5 e % de Acordo = 62,5. Também a avaliação detalhada da dimensão e de acordo com os resultados verifica-se a existência de respostas em que os inquiridos consideram que a gestão valoriza pouco a segurança dos trabalhadores com $\bar{x} = 3,45$ e $\sigma = 1,47$ e em que a % de Desacordo = 42,9 e % de Acordo = 57,1, que a gestão não se incomoda com a existência de condições de trabalho inseguras com $\bar{x} = 3,31$ e $\sigma = 1,46$ e em que a % de Desacordo = 47,6 e % de Acordo = 52,4 e só reage quando há acidentes com $\bar{x} = 3,93$ e $\sigma = 1,63$ e em que a % de Desacordo = 33,3 e % de Acordo = 66,7. Factos que contrariam a implementação de uma cultura e clima de segurança positiva, pois os trabalhadores formam a sua perceção através do comportamento da gestão.

Quanto à Dimensão D3 – Chefia Direta no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,86$ e $\sigma = 0,21$ e em que a % de Desacordo = 32,3 e % de Acordo = 67,7. Relativamente à avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos, verifica-se os seguintes resultados como muito positivos, a minha chefia atua rapidamente para corrigir os problemas de segurança com $\bar{x} = 4,02$ e $\sigma = 1,20$ (a maior homogeneidade) e em que a % de Desacordo = 23,8 e % de Acordo = 76,2, seguido por, a minha chefia informa-nos sobre como trabalhar com segurança com $\bar{x} = 4,02$ e $\sigma = 1,49$ e em que a % de Desacordo = 35,7 e % de Acordo = 64,3. Verifica-se competência e sinal de divulgação de boas práticas, a personagem chefia é responsável pelas divisões internas no seio de grupos e ou maiorias que representam um veículo para a dificuldade de implementação de regras e procedimentos assim como o exigível para produtividade em função da segurança.

Em relação à Dimensão D4 - Colegas de Trabalho, no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,51$ e $\sigma = 0,71$ e em que a % de Desacordo = 24,3 e % de Acordo = 75,7.

Relativamente à avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos, verifica-se os seguintes resultados como positivos, os meus colegas mostram conhecer bem os riscos de acidentes de trabalho a que estão sujeitos com $\bar{x} = 4,14$ e $\sigma = 1,07$ e em que a % de Desacordo = 23,8 e % de Acordo = 76,2, seguido por, os meus colegas de trabalho dão importância às regras da segurança com $\bar{x} = 4,19$ e $\sigma = 1,06$ e em que a % de Desacordo = 23,8 e % de Acordo = 76,2. No entanto, a referenciar como resultado negativo mas que representa a média mais elevada e a maior homogeneidade, há colegas que influenciam outros para serem mais destemidos face à segurança no trabalho com $\bar{x} = 4,52$ e $\sigma = 0,97$ (a maior homogeneidade) e em que a % de Desacordo = 9,5 e % de Acordo = 90,5. Os inquiridos demonstram sentido de responsabilidade e conhecimento dos riscos a que estão expostos, no entanto denunciam que existem casos de colegas com pouca responsabilidade e que só trabalham em segurança quando estão a ser observados.

Analisando a Dimensão D5 - Responsabilidades, no total alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 4,26$ e $\sigma = 0,87$ e em que a % de Desacordo = 19,6 e % de Acordo = 80,4.

Em relação à avaliação detalhada da dimensão, através da perceção dos inquiridos, verifica-se a existência de um resultado muito bom para a responsabilidade em garantir a segurança e saúde no trabalho é de todos os que aqui trabalham com $\bar{x} = 5,21$ e $\sigma = 0,72$ (a maior homogeneidade) e em que a % de Desacordo = 2,4 e % de Acordo = 97,6, o que revela responsabilidade por parte dos inquiridos.

Quanto à Dimensão D6 – Pressão no Trabalho no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 4,28$ e $\sigma = 0,17$ e em que a % de Desacordo = 19,0 e % de Acordo = 81,0.

Relativamente à avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos verifica-se que os resultados $\bar{x} = 4,45$ e $\sigma = 1,33$ em que a % de Desacordo = 14,3 e % de Acordo = 85,7, representam a opinião dos inquiridos quando afirmam que correm riscos para acabar o trabalho mais depressa. Espelham a existência de poucos recursos em determinados momentos da produção, o que permite o aumento da exposição ao risco e a permeabilidade à ocorrência de acidentes. O emagrecimento das organizações não deve passar por este tipo de medidas onde o fator custos prevalece, ter em atenção que a pressão do trabalho reduz a capacidade produtiva e que muitas das vezes tem o efeito inverso aumentando os custos.

Dissecando a Dimensão D7 – Equipamentos de Proteção Individual, no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,12$ e $\sigma = 0,90$ e em que a % de Desacordo = 33,7 e % de Acordo = 66,3.

Relativamente à avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos, verifica-se que os resultados $\bar{x} = 5,48$ e $\sigma = 0,67$ em que a % de Desacordo = 2,4 e % de Acordo = 97,6 referentes ao item 26 “o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) protege-nos dos acidentes” representa que os inquiridos reconhecem a mais valia dos EPI na sua proteção. No entanto, referenciando o item 30, há trabalhadores que só usam os equipamentos de proteção individual, quando sabem que estão a ser observados com $\bar{x} = 4,05$, $\sigma = 1,17$, % de Desacordo = 26,2 e % de Acordo = 73,8 deixa em aberto uma questão com relevância que demonstra práticas irresponsáveis por parte de alguns inquiridos e que deve ser revista, dando maior atenção aos procedimentos funcionais.

Quanto à Dimensão D8 – Comunicação para a Segurança no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,99$, $\sigma = 0,31$, % de Desacordo = 28,6 e % de Acordo = 71,4.

Em função da avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos verifica-se que os resultados $\bar{x} = 4,43$, $\sigma = 0,99$, % de Desacordo = 11,9 e % de Acordo = 88,1 referentes ao item 34 “Algumas pessoas evitam relatar problemas de segurança com receio de serem acusadas dos problemas”, reflete que existe um estrangulamento na comunicação. Dado que a comunicação é fator chave para o sucesso do sistema de gestão considera-se imediata a sua resolução, formalizando ações pedagógicas no sentido de demonstrar que a verdadeira comunicação abona a favor de todos.

Também se verifica a existência de inquiridos que têm dúvidas sobre quem os pode esclarecer sobre questões da segurança, e que a informação que lhes chega sobre tais questões não é suficiente, representa que a estrutura de responsabilidades não está devidamente esclarecedora e que a informação não flui. Deve rever-se os procedimentos e as metodologias.

Quanto à Dimensão D9 – Incidentes/Acidentes de Trabalho no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,07$, $\sigma = 0,55$, % de Desacordo = 35,2 e % de Acordo = 64,8.

Referenciando a avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos verifica-se que os resultados $\bar{x} = 4,90$, $\sigma = 1,01$, % de Desacordo = 9,5 e % de Acordo = 90,5 referentes ao item 39 “A investigação dos acidentes serve para introduzir melhorias e não para castigar pessoas”. Revela um aspeto bastante positivo por parte dos inquiridos o que fortalece a importância deste fator no PSS.

Em contrapartida, muitos inquiridos revelam omitir informar os responsáveis (chefias) da ocorrência de acidentes que sejam visíveis e representem pouca gravidade o que em

situações futuras tudo permanece na mesma forma. De acordo com tais factos, deve analisar-se se esta situação se deve a práticas correntes da empresa e se existe coação sobre a divulgação das ocorrências.

Quanto à Dimensão D10 – Formação para a Segurança, no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,90$, $\sigma = 0,67$, % de Desacordo = 31,5 e % de Acordo = 68,5.

Referindo a avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos, verifica-se que os resultados $\bar{x} = 4,86$, $\sigma = 1,00$, % de Desacordo = 4,8 e % de Acordo = 95,2 referentes ao item 42 “Nas ações de formação, que frequentei, foram identificados os potenciais riscos no trabalho e as suas consequências”, representam que a formação alcançou a expectativa dos inquiridos. Também de referir que os inquiridos responderam de forma positiva quanto à sua envolvência na escolha das necessidades de formação. Ainda assim, houve inquiridos que mencionaram haver trabalhadores que não dão grande importância à segurança. Verifica-se alguma dispersão de opinião revelando-se a necessidade de averiguar se a formação é adequada tendo em consideração a diferenciação dos setores.

Analisando a Dimensão D11 – Regras e Procedimentos, no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,89$, $\sigma = 0,49$, % de Desacordo = 31,7 e % de Acordo = 68,3.

Em função da avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos, verifica-se que os resultados $\bar{x} = 4,43$, $\sigma = 0,94$, % de Desacordo = 9,5 e % de Acordo = 90,5 referentes ao item 47 “As regras e procedimentos de segurança estão tecnicamente corretos”, demonstram a positividade dos inquiridos em relação a regras e procedimentos. Um outro ponto positivo na perceção dos inquiridos está revelado quando eles afirmam que os procedimentos são de fácil aplicação.

Ainda assim, alguns inquiridos responderam que o cumprimento de regras e procedimentos são pouco valorizados e que os mesmos não têm de ser seguidos para que o trabalho seja feito em segurança. Estas afirmações contrastam com a primeira avaliação quando uma grande percentagem de inquiridos concorda que os procedimentos estão tecnicamente corretos.

Analisando a Dimensão D12 – Aprendizagem da Organização, no seu conjunto alcançou os seguintes resultados $\bar{x} = 3,90$, $\sigma = 0,41$, % de Desacordo = 45,7 e % de Acordo = 54,3.

Em relação à avaliação detalhada da dimensão através da perceção dos inquiridos, verifica-se que na empresa através ao item 54 do questionário “a análise dos acidentes serve para identificar todas as suas possíveis causas de modo a corrigi-las”, com os resultados $\bar{x} =$

4,43, $\sigma = 1,06$, % de Desacordo = 19,0 e % de Acordo = 81,0 demonstra a importância que os inquiridos reconhecem na aprendizagem da empresa. Também se verifica que a empresa procura que todos aprendam com os erros, no entanto, muitos inquiridos percebem que os problemas de segurança prevalecem no tempo e quando há um acidente o importante é encontrar o culpado. Denota-se alguma controvérsia no seio das opiniões, sendo importante perceber a origem do que propicia tais opiniões, pois uma grande percentagem dos inquiridos afirma que na empresa se continua a cometer os mesmos erros do passado.

Numa análise geral verifica-se que em primeiro lugar está a Dimensão D7 – Equipamentos de Proteção Individual, item 26 como o mais positivo de todas as dimensões com $\bar{x} = 5,48$, $\sigma = 0,67$ e % de Acordo = 97,6; em segundo lugar está a Dimensão D5 – Responsabilidades, item 19 com, $\bar{x} = 5,21$, $\sigma = 0,72$ e % de Acordo = 97,6; e em terceiro a Dimensão D10 – Formação para a Segurança, item 42 com, $\bar{x} = 4,86$, $\sigma = 1,00$ e % de Acordo = 95,2.

Quanto ao terceiro objetivo, após o cálculo e verificação dos dados, constatou-se que as variáveis Género, Função/Posto de Trabalho, Anos de Experiência na Função e Função de Supervisão não apresentam uma relação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) com as dimensões do clima de segurança.

Em relação às variáveis Idade, Habilitações Literárias, Antiguidade na Empresa, Setor Departamento, Tipo de Contrato, Acidentes de Trabalho todas elas apresentam relação estatisticamente significativa com determinadas dimensões do clima de segurança.

Quanto à variável Idade, esta apresenta uma relação significativa com a dimensão D12 – Aprendizagem da organização com $p = 0,030 < 0,05$ e são os trabalhadores do intervalo de idades dos 31 aos 40 que de forma mais favorável percebem esta dimensão. Este resultado pode ocorrer devido ao facto de estes estarem mais ativos na dinâmica da empresa e proclamarem de forma mais reivindicativa em prol da atualização e desenvolvimento.

Analisando a relação das Habilitações Literárias, estas apresentam uma relação significativa com a dimensão D8 – Comunicação para a Segurança com $p = 0,018 < 0,05$ e, são os inquiridos do intervalo do 7º ao 9º ano que, de forma mais favorável, percebem a comunicação para a segurança.

Também a relação Antiguidade na Empresa apresenta uma relação significativa com a dimensão D3 – Chefia Direta com $p = 0,037 < 0,05$ e são os inquiridos com menos de um ano de antiguidade que de forma mais positiva percebem a chefia direta.

O Setor/Departamento apresenta uma relação significativa com a dimensão D7 – Equipamentos de Proteção Individual com $p = 0,044 < 0,05$ e são os inquiridos da manutenção que de forma mais favorável percecionam a importância dos EPI.

Considerando o Tipo de Contrato verifica-se que este apresenta uma relação significativa com a dimensão D10 – Formação para a Segurança com $p = 0,030 < 0,05$ e são os inquiridos com vínculo permanente que melhor percecionam a formação para a segurança.

Atentando os Acidentes de Trabalho, verifica-se que estes apresentam uma relação significativa com a dimensão D9 – Incidentes/Acidentes de Trabalho com $p = 0,044 < 0,05$ e são os inquiridos que já sofreram acidentes de trabalho que melhor percecionam os Incidentes/Acidentes de Trabalho. Pode perspetivar-se que o facto de os inquiridos já terem a experiência do acidente o avaliam de forma mais positiva.

Como já mencionado na revisão bibliográfica pode relacionar-se agora o estudo que Moon, et al. (2018) efetuaram para identificar a influência das experiências com acidentes. Os resultados obtidos indicaram que as experiências com acidentes influenciam positivamente a liderança em segurança. Conclui-se que coincide com os resultados obtidos no estudo efetuado.

4.3 Proposta de Melhoria

Os resultados obtidos podem consubstanciar o diagnóstico completo ou parcial de uma determinada realidade e, nesse sentido, neste ponto analisam-se os resultados, definem-se propostas de melhoria e referencia-se o último objetivo.

Objetivo 4 – Identificar pontos de melhoria para a gestão da segurança como estratégia para o desenvolvimento do PSS da cultura e do clima de segurança.

Ao efetuar a análise dos resultados, definem-se fatores de grande relevância para estruturar de forma eficiente ações de melhoria transversais à organização e ao sistema de gestão da segurança. Para estabelecer coerência na análise segue-se a ordem com que o estudo foi efetuado.

O PSS, em conformidade com os resultados obtidos, pode considerar-se que a sua avaliação é positiva, ficando demonstrado que os inquiridos conhecem e valorizam-no.

No entanto, como já referido anteriormente, ter presente que o PSS é um documento dinâmico e isso obriga a que a organização também o seja. Então, recomenda-se que a

organização mantenha uma atenção permanente sobre o PSS, criando e divulgando as suas mais-valias.

Em relação à dimensão Gestão de Topo, através dos resultados obtidos, constata-se que as políticas implementadas não estão a ser seguidas e que devem ser postas em prática ações e metodologias para lhe conferir consistência.

De salientar a opinião expressa pelos inquiridos de que a gestão de topo valoriza pouco a segurança dos trabalhadores, não se incomoda com a existência de condições de trabalho inseguras e que só reage quando há acidentes, fatores que em nada abonam em prol da entidade gestão de topo, demonstrando pouco compromisso com as políticas de gestão. Devem desenvolver-se ações para reverter tal opinião.

A considerar que a gestão de topo deve estabelecer, implementar e manter uma política que inclua o compromisso de fornecer condições de trabalho seguras e saudáveis para a prevenção de lesões e problemas de saúde relacionados ao trabalho e tem de ser apropriada ao objetivo, tamanho e contexto da organização e à natureza específica dos seus riscos (ISO 45001: 2018).

Quanto à dimensão Chefia Direta, os resultados obtidos são favoráveis o que representa responsabilidade e conhecimento, transmitindo motivação e suporte aos elementos sob a sua responsabilidade envolvendo-se com eles na partilha das dificuldades e procura de soluções.

Um ponto menos favorável, quando alguns inquiridos relatam que este lhes pede para realizar tarefas pouco seguras, deve averiguar-se as razões para tais opiniões e desenvolver ações localizadas para uma rápida mudança de ação e opinião.

Na dimensão Colegas de Trabalho, os resultados obtidos são bons, evidenciando que os inquiridos têm uma opinião positiva sobre a dimensão, no entanto, existem pontos que devem ser alvo de estudo mais pormenorizado tais como o relato de que existem pessoas que só trabalham de forma mais segura quando estão a ser observados e os seus colegas consideram pouco quem é mais cauteloso com a segurança no trabalho, tais relatos, colocam em causa outras dimensões já avaliadas de forma positiva. Considera-se prioritária a implementação de medidas para perceber onde reside a falha e desenvolver ações e metodologias no sentido de repor a normalidade dos factos.

A dimensão Responsabilidades obteve resultados positivos por parte dos inquiridos. É uma dimensão que assume grande preponderância num sistema de gestão e deve estar bem estruturada de forma a ser eficaz e transversal aos objetivos da organização. De salientar que

os inquiridos demonstraram estar esclarecidos acerca das responsabilidades. Um ponto menos positivo quando alguns inquiridos confirmam que existem pessoas que atiram as suas responsabilidades de segurança para cima dos outros, uma situação isolada entre as outras da mesma dimensão. No entanto, deve ser averiguado, onde e como acontece, implementando metodologias adequadas que podem passar por ações pedagógicas.

Na dimensão Pressão no Trabalho verifica-se a existência de falta de recursos perante um acréscimo pontual de trabalho. Nos tempos atuais, as empresas envolvem-se em acréscimos de trabalho pontual sem atualizar o número de efetivos o que origina situações como as descritas na dimensão. Recomenda-se que em situações futuras seja efetuado um planeamento e atualizado o número de efetivos.

Deixa-se como referência que o trabalho excessivo é sinónimo de menor produção e aumento dos riscos de acidente, gerando menos produtividade e rentabilidade.

Em relação à dimensão EPI, os resultados apurados significam uma opinião positiva por parte dos inquiridos, concluindo-se que estes são entendidos como uma mais-valia para a segurança de quem os usa, sendo estes acautelados e mantidos em bom estado. Uma outra opinião positiva, a envolvimento dos trabalhadores na seleção dos mesmos.

Dois pontos negativos enumerados por alguns inquiridos, de que os problemas detetados nos EPI raramente são corrigidos e existem trabalhadores que só usam os EPI quando estão a ser observados. Situações que merecem correção imediata dado que existe disponibilidade e envolvimento dos trabalhadores na seleção dos EPI. Deve-se desenvolver esforços para colmatar tais situações com ações pedagógicas e formação.

Também na Comunicação para a Segurança, conforme os resultados observados, verifica-se a existência de falhas de comunicação e isso tem os seus riscos. A comunicação é fundamental num sistema de gestão uma vez que propícia o envolvimento de todos em prol do mesmo objetivo. Deve ser um sistema descendente da gestão para a base, mas em que todos possam participar.

Perante os factos analisados deve ser considerada uma revisão à estrutura de comunicação de forma a perceber onde reside a falha e de seguida desenvolver metodologias para repor o alinhamento, com a envolvimento de todos os participantes.

Quanto à dimensão Incidentes / Acidentes de Trabalho, verifica-se um ponto muito positivo em relação à investigação dos acidentes considerando que esta serve para introduzir

melhorias e não para penalizar as pessoas, assim como é considerado que as causas dos acidentes são sempre divulgadas aos trabalhadores.

Como ponto negativo, os inquiridos revelam que acidentes de pouca gravidade evitam-se comunicar à chefia direta. Este ponto é de extrema importância resolver de imediato, pois enquanto a situação prevalecer não existe melhoria, os erros mantêm-se e o processo de melhoria contínua está interrompido. Também perceber a razão pela qual acontece, se por necessidade do acidentado ou se por coação dos superiores. Devem desenvolver-se ações no sentido de desmistificar tal acontecimento.

Na dimensão Formação para a Segurança verifica-se que os inquiridos têm boa percepção das ações de formação e atribuem-lhe grande importância. No entanto, referenciam que a formação é pouco valorizada assim como alguns inquiridos afirmam que os trabalhadores não dão grande importância à formação sobre perigos e riscos.

Fazer uma avaliação geral da formação e a quem foi ministrada de forma a perceber se está adequada ao quadro técnico. Após restabelecimento, reformular o plano de formação com as áreas adequadas a cada necessidade.

Analisando a dimensão Regras e Procedimentos, de acordo com os resultados obtidos, conclui-se que os inquiridos têm opinião positiva, contudo há que considerar dois pontos menos positivos, o cumprimento de regras e procedimentos de segurança é pouco valorizado e existem procedimentos de segurança que não têm de ser seguidos para que o trabalho seja feito de forma segura. Qualquer um necessita de ser repostos no que qualquer organização pretende, em primeiro lugar porque é pouco valorizado e segundo o que leva a crer que existem procedimentos que não têm de ser seguidos.

Deve efetuar-se um estudo a fim de perceber tais decisões, ouvir os intervenientes pedindo-lhes a sua opinião, envolvê-los no processo de solução e implementar novas metodologias se assim for conveniente.

Em relação à Aprendizagem da Organização, através dos resultados apurados, conclui-se que os inquiridos têm uma opinião positiva acerca dela.

Verifica-se que a empresa está empenhada na aprendizagem e procura que todos aprendam com os erros do passado. De salientar que a empresa entende que a análise de acidentes serve para identificar todas as possíveis causas de forma a corrigi-las. Como já foi referenciado anteriormente, a empresa utiliza o método RIAAT.

Adverte-se que a aprendizagem é um processo contínuo e que a empresa e todos os seus trabalhadores devem estar envolvidos com o mesmo diálogo porque a aprendizagem só é possível com a envolvimento de todos.

A empresa deve refletir sobre todos os resultados obtidos de forma coerente e fazer um estudo de introspeção sobre o que tem, o que o estudo lhe reportou e o que pretende alcançar. Depois deve tomar decisões, implementá-las, acompanhá-las e corrigi-las com a dinâmica exigida pela envolvimento interna e externa.

4.4 Limitações do Estudo

Neste ponto estão referidas as limitações do estudo, nomeadamente fatores indesejáveis, que podem ter influenciado ou não os resultados, os quais não são controláveis.

De salientar que este foi o primeiro estudo efetuado na empresa com este propósito, o que causou algum constrangimento e até alguma desconfiança nos intervenientes.

Também se pode considerar a amostra com 42 inquiridos pequena, embora represente cerca de 80,8% dos efetivos, no período em que foi estabelecido efetuar o estudo.

Os trabalhadores em grande parte não estão familiarizados com o preenchimento de questionários, resultando em alguma dificuldade na compreensão e interpretação das questões.

Recolha dos dados efetuada num único espaço temporal, podendo esta ter sido afetada pelo estado emocional e comportamental dos inquiridos.

CONCLUSÃO

De realçar que todas as organizações são detentoras de uma cultura e que esta é a imagem que transparece para o sistema organizacional denunciando as normas, valores, processos de trabalho, comunicação, modelo de gestão e clima social entre outras.

No epicentro da cultura de segurança de uma determinada organização está a política e as normas de segurança e é sobre estas que se implementa a perceção do risco no seio da respetiva organização.

As perceções partilhadas pelos trabalhadores estão fundamentadas em fatores, tais como, políticas, procedimentos, normas, metodologias e métodos de gestão que impactam diretamente no compromisso da organização com a segurança.

O objetivo geral foi conhecer o impacto do PSS e do clima de segurança nos trabalhadores. Para tal estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: (1) Avaliar e caracterizar o conhecimento dos trabalhadores acerca do PSS; (2) Avaliar e caracterizar a cultura e clima de segurança; (3) Identificar fatores pessoais e profissionais que demonstrem a sua relação com os valores, práticas, normas de segurança e relações interpessoais no trabalho; (4) Identificar pontos de melhoria para a gestão da segurança como estratégia para o desenvolvimento do PSS e da cultura de segurança.

O estudo encontra-se organizado em quatro partes: Revisão da Literatura; Caracterização da Organização; Metodologia e Análise e Discussão dos Dados.

A metodologia utilizada foi o questionário, formado por diversas questões direcionadas para uma população transversal ao nível de cargo e posição hierárquica para avaliação de doze dimensões, (D1 a D12). Foi aplicado a uma amostra de 42 trabalhadores que representa 80,8% do efetivo. Os dados recolhidos foram analisados através do SPSS V25.

Os resultados do estudo do PSS permitiram concluir que os trabalhadores o conhecem e valorizam, verificando-se valores de perceção e concordância relevantes. No total apresenta uma média de 4,30 e $\sigma = 0,46$, quanto ao fator Desacordo obteve-se o valor de 24,6%, e em relação ao fator Acordo obteve-se o valor de 75,4%.

Quanto ao estudo das dimensões da cultura e do clima de segurança os inquiridos através das suas avaliações permitiram classificá-lo como positivo. De notar o grau de perceção elevado evidenciado pelos inquiridos nas dimensões, D4 – Colegas de Trabalho; D5 – Responsabilidades, D6 – Pressão no Trabalho, D7 – Equipamentos de Proteção Individual,

D8 – Comunicação para a Segurança, D9 – Incidentes/Acidentes de Trabalho, D10 – Formação para a Segurança, D11 – Regras e Procedimentos e D12 – Aprendizagem da Organização. Em relação à D2 – Gestão de Topo e D3 – Chefia Direta também evidenciaram um grau de perceção positivo, mas com valores mais baixos.

Relativamente aos fatores sociodemográficos, constatou-se que as variáveis Género, Função/Posto de Trabalho, Anos de Experiência na Função e Função de Supervisão não apresentam uma relação estatisticamente significativa com as dimensões do clima de segurança. Em relação às variáveis Idade, Habilitações Literárias, Antiguidade na Empresa, Setor/Departamento, Tipo de Contrato, Acidentes de Trabalho, estas apresentam uma relação estatisticamente significativa com determinadas dimensões do clima de segurança.

Também foram identificados pontos de melhoria de acordo com os resultados alcançados para cada dimensão com o intuito de melhorar o sistema de gestão existente e que revelou fragilidades na gestão, conteúdos, comunicação e formas de implementação.

Acredita-se que o estudo efetuado demonstrou como é importante perceber o que se pratica no interior das organizações independentemente do sector, cargo, ou outro a que se pertence e/ou representa na estrutura da empresa. É fundamental incutir nos trabalhadores a necessidade de acreditar no SGSST e levá-los a atribuir a prioridade à segurança.

Em relação à gestão de topo, esta deve assumir as responsabilidades e projetar-se na dianteira dos acontecimentos, demonstrando empenho, rigor e sobretudo envolver todos os intervenientes no processo e na organização, levando-os a difundir de forma ativa um compromisso com a segurança no trabalho.

Estudos futuros devem ter como objetivo investigar outras variáveis como a motivação, personalidade, *stress* e apoio social, de forma a permitir desenvolver uma teoria mais conclusiva e com implicações práticas na área da pesquisa de segurança. Considerar ainda os fatores externos obtidos através de auditorias ao SGSST.

A recolha de dados não deve estar limitada apenas a um determinado intervalo de tempo, devendo ser desenvolvida em momentos temporais separados, de forma que a informação recolhida não seja influenciada e limitada ao estado emotivo e à mudança de comportamento dos inquiridos.

Nas organizações torna-se fundamental construir um modelo de cultura e clima de segurança positivo com o objetivo de eliminar lesões, salvar vidas e avaliar e melhorar a construção dos seus projetos.

REFERÊNCIAS / BIBLIOGRAFIA

- Alves, M. (2011). O Clima de Segurança na Política e Estratégia de Saúde e Segurança no Trabalho, *Dissertação Apresentada para Cumprimento dos Requisitos Necessários à Obtenção do Grau de Mestre em Segurança e Saúde no Trabalho*. Consultado em 1 de março de 2019 em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/4145>
- American Heritage Dictionary (2015). Consultado em 13 de janeiro de 2019 em: <https://www.ahdictionary.com/word/search.html?q=Culture>.
- Assembleia da República (2008). *Tratado de Lisboa – Versão Consolidada*. Lisboa: Divisão de Edições da Assembleia da Republica. Consultado em 9 de junho de 2019 em: https://www.parlamento.pt/europa/Documents/Tratado_Versao_Consolidada.pdf
- Areosa, J. (2009). Do risco ao acidente: que possibilidades para a prevenção? *Revista Angolana de Sociologia*, n.º 4, 39-65.
- Areosa, J. (2010). O risco nas ciências sociais: uma visão crítica ao paradigma dominante, *Revista Angolana de Sociologia*, n.º 5/6, 11-33.
- Areosa, J. (2012). As perceções de riscos dos trabalhadores: qual a sua importância para a prevenção de acidentes de trabalho? In Hernâni Veloso Neto, João Areosa e Pedro Arezes (Eds), *Impacto social dos acidentes de trabalho*. Vila do Conde: Civeri Publishing, 65-97.
- Areosa, J. (2012a). A importância das perceções de risco dos trabalhadores, *International Journal on Working Conditions (RICOT Journal)*, No.3, Porto: IS-FLUP, 57-62.
- Areosa, J. (2013). *O Lado Obscuro dos Acidentes de Trabalho – Um estudo de caso no setor ferroviário*. Edições Húmus.
- Autoridade para as Condições do Trabalho – ACT (2015). *Orientações Práticas – Inquéritos de Acidente de Trabalho e Doença Profissional*. 2º Edição. Lisboa.
- Boddy, D. (2011). *Management, An Introduction*. 5ª Edição. England: Pearson Education.
- Cabral, F. e Veiga, R. (2005). *Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho – Um guia prático imprescindível para a sua atividade diária*. 36.ª Atualização. Lisboa: VERLAG DASHÖFER.
- Choudhry, R., Fang, D. e Mohamed, S. (2007). The Nature of Safety Culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety Science* 45, 993-1012.
-

- Cole, K., Stevans-Adams, S. e Wenner, C. (2013). A Literature Review of Safety Culture. *Sandia Nacional Laboratories*. Consultado em 15 de julho em:
<https://prod-ng.sandia.gov/techlib-noauth/access-control.cgi/2013/132754.pdf>
- Comissão Europeia (2014). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – relativa a um quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho 2014-2020*, COM (2014) 332 final, Bruxelas 6.6.2014. Consultado em 13 de fevereiro de 2019 em:
<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/PT/1-2014-332-PT-F1-1.Pdf>
- Convenção n.º 155 de 1981 (OIT) - *Convenção Sobre a Segurança, a Saúde dos Trabalhadores e o Ambiente de Trabalho*. Consultado em 13 de janeiro de 2019 em:
http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/convencao_155_oit_seg_saude_trabalhadores.pdf
- Cooper, D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science* 36, 111-136. Consultado em 13 de junho de 2019 em:
http://www.behavioral-safety.com/articles/Towards_a_model_of_safety_culture.pdf
- Cooper, D. (2001). *Improving Safety Culture: A Practical Guide*, John Wiley & Sons Ltd. Consultado em 13 de junho de 2019 em: http://www.behavioral-safety.com/articles/Improving_safety_culture_a_practical_guide.pdf
- Cox, S. e Flin, R. (1998). Safety culture: Philosopher's stone or man of straw? *Work & Stress*, 12, 189-201. Consultado em 19 de junho em:
https://www.researchgate.net/publication/247510886_Safety_culture_Philosopher's_stone_or_man_of_straw
- Dias, L. (1997). *Plano de Segurança e de Saúde na Construção*. Lisboa, Instituto Superior Técnico (Departamento Engenharia Civil). Consultado em 13 de junho de 2019 em:
http://w3.ualg.pt/~ealmeida/Estaleiros%20e%20Seguran%C3%A7a/PlanoSegSaude_AlvDias.pdf
- Dollard, M. e Bakker, A. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83, 579-599.
- Duncan, R. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17, 313-327.

- Faria, J. (2014). *Segurança e Saúde na Construção – Gestão de Obras e Segurança*. Lisboa. Consultado em 13 de junho de 2019 em: https://web.fe.up.pt/~construc/go/docs_GO/sebenta/por%20capitulos%202013/11-SEGURANÇArev8fev14.pdf
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., e Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34, 177-192. Consultado em 19 de Agosto em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.321.6940&rep=rep1&type=pdf>
- Freitas, L. (2016). *Manual de Segurança e Saúde no Trabalho*. 3.^a Edição. Lisboa: Edições Sílabo.
- Gadd, S. e Collins, A. (2002). Safety culture: a review of the literature. *Health & safety Laboratory*. HSL/2002/25.
- Geller, E. (1994). Ten principles for achieving a Total Safety Culture. *Professional Safety*, 18-24. Consultado em 19 de Agosto em: <http://campus.murraystate.edu/academic/faculty/dfender/OSH650/readings/Geller--10%20Leadership%20Qualities%20for%20a%20Total%20Safety%20Culture.pdf>
- Geller, E. (1997). *The Psychology of Safety Handbook*. 2.^a Edição CRC Press, LLC, Florida.
- Ghahramani A. e Khalkhali, H. (2015). Development and Validation of a safety Climate Scale for Manufacturing Industry. *Journal Safety and Health at Work* 6, 97-103.
- Giddens, A. (2006). *O Mundo na Era da Globalização*. Lisboa: Editorial Presença.
- Griffin, M. e Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal Occupational Health Psychology*, 5 (3), 347-358. Consultado em 15 de julho em: <https://pdfs.semanticscholar.org/d24b/d2ded8956e386b6b4a65c3efb4c4b2fd063b.pdf>
- Grote, G. e Künzler C. (2000). Diagnosis of safety culture in safety management audits. *Journal Safety Science*, 34, 131-150. Consultado em 15 de julho em: <http://158.132.155.107/posh97/private/culture/diagnosis-Grote.pdf>
- Guldenmund, F. (2000). The nature of safety culture: A review of theory and research. *Journal Safety Science*, 34, 215-257. Consultado em 15 de julho em: <https://www.nrc.gov/docs/ML1025/ML102500633.pdf>

- Guldenmund, F. (2010). *Understanding and Exploring Safety Culture*. Oisterwijk. Printyourthesis.com. Consultado em 15 de julho em: <https://docplayer.net/29375570-Understanding-and-exploring-safety-culture-frank-w-guldenmund.html>
- HSE – Health and Safety Executive (2005a). *Fatores humanos na gestão de perigos de acidentes graves*. Consultado em 14 de agosto de 2019 em: <https://www.igamaot.gov.pt/wp-content/uploads/Portuguese-Human-Factors.pdf>
- HSE – Health and Safety Executive (2005b). *A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit, - Research Report 367*. Consultado em 14 de agosto de 2019 em: <http://www.hse.gov.uk/research/irpdf/rr367.pdf>
- Huang, Y-H., Zohar, D., Robertson, M., Garabet, A., Murphy, L. e Lee, J. (2013). Development and validation of safety climate scales for mobile remote workers using utility /electrical workers as exemplar. *Journal Elsevier*, 59, 76-86.
- Huang, Y-H., Lee, J., McFadden, A., Murphy, L., Robertson, M., Cheung, J. e Zohar, D. (2016). Beyond safety outcomes: An investigation of the impact of safety climate on job satisfaction, employee engagement and turnover using social exchange theory as the theoretical framework. *Journal Elsevier*, 55, 248-257.
- Hurst, N., Young, S., Donald, I., Gibson, H., Muyselaar, A. (1996). Measures of safety management performance and attitudes to safety at major hazard sites. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 9, 161-172. Consultado em 14 de setembro de 2019 em: https://www.academia.edu/27959583/Measures_of_safety_management_performance_and_attitudes_to_safety_at_major_hazard_sites
- ILO-OSH – *International Labour Office (2001). Guidelines on occupational safety and health management systems*, Geneva. Consultado em 19 de março de 2019 em: <http://ilo.org/public/english/protection/safework/cops/english/download/e000013.pdf>.
- Instituto Português da Qualidade (2015). *Norma Portuguesa NP EN ISO 9001:2015 Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário*. Monte da Caparica: IPQ.
- Instituto Português da Qualidade (2013). *Norma Portuguesa NP EN 1090-1:2009 Execução de Estruturas de Aço e Alumínio*. Monte da Caparica: IPQ.
-

- International Standard ISO 45001: 2018. *Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use*. First edition 2018-03-12.
- International Nuclear Safety Advisory Group. (1991). *Safety Culture*. Safety Series No. 75-INSAG-4. International Atomic Energy Agency, Vienna.
- Jacinto, C., Soares, C., Fialho, T. e Silva, S. (2010). *RIAAT - Registo, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho*. Revisão 1.1. Projeto Captar. Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Campus de Caparica, Caparica. Consultado em 16 de agosto de 2019 em: <http://www.mar.ist.utl.pt/captar/riaat.aspx>
- Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistic V 25*. 7.^a Edição. Pêro Pinheiro: Report Number – Análise e Gestão de Informação, Lda.
- Mearns, K., Whitaker, S.M., e Flin, R. (2003). Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, 41, 641-680. Consultado em 15 de Agosto de 2019 em: <https://www.nrc.gov/docs/ML1025/ML102500639.pdf>
- Miguel, A. (2006). *Manual de Higiene e Segurança no Trabalho*. 13.^a Edição. Porto: Porto Editora.
- Moon, K., Oah, S. e Na, R. (2018). Safety and Health at Work. *Journal OSHRI*, 9, 427-433
- Neal, A., Griffin, M., e Hart, P. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34, 99-109. Consultado a 19 de Junho de 2019 em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00483480610670580/full/html>
- Nordlof, H., Wiitavaara, B., Winblad, U., Wijk, K. e Westerling, R. (2015). Safety culture and reasons for risk-taking at a large steel-manufacturing company: Investigating the worker perspective. *Safety Science*, 73, 126-135.
- OHSAS 18001:2007, *Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde do Trabalho – Requisitos*.
- Organização Internacional do Trabalho (OIT) (2005). *Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*. Consultado a 19 de Junho de 2019 em: <https://pt.slideshare.net/marycoelho581/diretrizes-sobre-gesto-de-segurana-e-sade-no-trabalho>

- Organização Internacional do Trabalho (OIT) (2011). *Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho: um Instrumento para uma Melhoria Contínua*. Lisboa.
- O'Toole, M. (2002). The relationship between employees' perceptions of safety and organizational culture. *Journal of Safety Research*, 33, 231-243.
- Pereira, M. (2018, junho/julho). Produtividade e Liderança. *MOVETE-Politécnico Setúbal*, 12.
- Pereira, M. (Sd). *Questionário de Clima de Segurança*. Não publicado, Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Superior Técnico de Setúbal.
- Peretti, J. (2011). *Recursos Humanos*. 3.^a Edição. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pestana, M. e Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais A Complementaridade do SPSS*. 6.^a Edição. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinto, A. (2005). *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho Guia para a sua implementação*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Sennett, R. (2009). *A corrosão do Caráter, Consequências Pessoais do Trabalho no Novo Capitalismo*. Rio de Janeiro - São Paulo: Editora Record.
- Schein, E. (1990). Organizational Culture. *American Psychologist*, Vol 45, N°2, 109-119. Consultado em 15 de julho em: <https://pdfs.semanticscholar.org/a3bf/4d014c4412f98a2b64d954e29cb9ecaa91ce.pdf>
- Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. 3^a Edição. San Francisco. Jossey-Bass.
- Sun, S. (2008). Organizational Culture and Its Themes. *International Journal of Business and Management*, Vol 3, N°12, 137-141. Consultado em 15 de julho em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.665.4781&rep=rep1&type=pdf>
- Silbey, S. (2009). Taming Prometheus: Talk About Safety and Culture. *Annual Review of Sociology*, 35, 341-369. Consultado em 15 de julho em: https://anthropology.mit.edu/sites/default/files/documents/silbey_safety_culture.pdf
- Silva, S. (2008). *Culturas de Segurança e Prevenção de Acidentes de Trabalho numa Abordagem Psicossocial: Valores Organizacionais Declarados e em Uso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
-

Tratado Sobre o Funcionamento da União Europeia (Versão Consolidada). *Jornal PT Oficial da União Europeia* C 202/47-7.6.2016. Consultado em 13 de janeiro de 2019 em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_3&format=PDF

Wiegmann, D., Zhang, H., Thaden, T., Sharma, G., e Mitchell, A. (2002). *Safety Culture: A Review*. Technical Report (ARL-02-3/FAA-02-2) Prepared for the Federal Aviation Administration Atlantic City International Airport, NJ. Aviation Research Lab Institute of Aviation: Savoy, IL. Consultado em 13 de junho de 2019 em: <https://pdfs.semanticscholar.org/5112/cd8e11470ca3ca1f37a085210697709d908c.pdf>

Zohar, D. (1980). Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 65, No.1, 96-102. Consultado em 15 de julho em: https://www.researchgate.net/publication/15833810_Safety_Climate_in_Industrial_Organizations_Theoretical_and_Applied_Implications

Zohar, D. e Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 90, 616-628. Consultado em 15 de julho em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.469.7154&rep=rep1&type=pdf>

Legislação

Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Consultado em 13 de setembro de 2019 em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/490009/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de abril. Consultado em 13 de setembro de 2019 em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/534602/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro. Consultado em 13 de setembro de 2019 em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/466181/details/maximized>

Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de novembro. Consultado em 13 de setembro de 2019 em: <https://dre.pt/home/-/dre/316728/details/maximized>

Portaria n.º 959 / 2009 de 21 de agosto. Consultado em 17 de setembro de 2019 em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/488284/details/maximized>

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Diretiva 89/391/CEE, de 12 de junho, designada por Diretiva Quadro. Consultado em 17 de setembro de 2019 em: http://www.iasaude.pt/Saude_trabalho/Diretivas/Diretiva-89-391-CEE.pdf

Diretiva n.º 2007/30/CE do Conselho de 20 de junho. Consultado em 20 de setembro de 2019 em: <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/e51a0237-5e67-4021-b7d8-1dc1d89d5cdc/language-pt>

Resolução do Conselho de Ministros n.º 77/2015 de 18 de setembro. Consultado em 21 de setembro de 2019 em: https://dre.pt/home/-/dre/70325352/details/maximized?p_auth=9b5pJiGY

Resolução da Assembleia da República n.º 215/2017 de 24 de agosto. Consultado em 18 de setembro de 2019 em: <https://dre.pt/home/-/dre/108051988/details/maximized>

APÊNDICES

Apêndice I – Cronograma

Apêndice II – Caraterização da amostra para análise estatística

Caraterização da amostra – Variáveis Sociodemográficas e Profissionais				
GRUPO 2 E 4 DO QUESTIONÁRIO	Amostra	Descrição	N	%
	Sexo	Masculino	39	92,9
		Feminino	3	7,1
	Idade	Até 20 anos	0	0
		Dos 21 aos 30	5	11,9
		Dos 31 aos 40	8	19,05
		Dos 41 aos 50	21	50
		Mais de 50 anos	8	19,05
	Habilitações literárias	Até ao ensino básico 2.º Ciclo (5.º ao 6.º ano)	7	16,7
		Ensino básico 3.º Ciclo (7.º ao 9.º ano)	17	40,5
		Ensino secundário (10.º ao 12.º ano)	8	19
		Ensino técnico profissional	6	14,3
		Ensino superior	4	9,5
	Antiguidade na empresa	Menos de um ano	11	26,2
		1 – 5 Anos	20	47,6
		6 – 10 Anos	7	16,7
		Mais de 10 Anos	4	9,5
	Função / Posto de trabalho	Técnico superior	5	11,9
		Técnico/a	10	23,8
		Serralheiro	14	33,3
Soldador		9	21,4	
Ajudante		2	4,8	
Operador de máquina de retificar		2	4,8	
Anos de experiência na função	6 Meses a 5 Anos	8	19	
	6 – 10 anos	8	19	
	11 – 20 anos	14	33,3	
	Mais de 20 anos	12	28,6	
Setor / Departamento	Administrativo	3	7,1	
	Projeto	5	11,9	
	Fabrico	19	45,2	
	Montagem	10	23,8	
	Manutenção	3	7,1	
	Qualidade ambiente e segurança	2	4,8	
Tipo de contrato trabalho	Permanente	30	71,4	
	Temporário	12	28,6	
Função de supervisão	Sim	11	26,2	
	Não	31	73,8	

Caraterização da amostra – Variáveis de Lesões Profissionais					
GRUPO 3 DO QUESTIONÁRIO	Amostra	Descrição	N	%	
	Acidentes de trabalho	Sim		29	69
		Não		13	31
	Acidentes de trabalho Quantidade	0		13	31
		1		21	50
		2		5	11,9
		3 ou mais		3	7,1
	Acidentes de trabalho Gravidade	Sem gravidade		13	31
		Acidentes ligeiros		18	42,9
		Acidentes graves		10	23,8
		Acidentes muito graves		1	2,4
	Acidentes de trabalho Motivo	Sem motivo		13	31
		Condições de segurança insuficientes / inadequadas		11	26,2
		Falha técnica		5	11,9
		Distração		9	21,4
Cansaço			4	9,5	
Stress			0	0	
	Falta de comunicação		0	0	

Apêndice III – ANOVA One-way Análise de significância

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Género										
Dimensão	Género	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.
					Lower Bound	Upper Bound				
D1	Masculino	39	4,27	0,72	4,037	4,502	2,90	5,87	0,701	0,407
	Feminino	3	4,64	1,18	1,705	7,584	3,33	5,63		
	Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	Masculino	39	3,74	0,91	3,441	4,033	2,00	5,50	0,184	0,670
	Feminino	3	3,50	1,09	0,793	6,207	2,25	4,25		
	Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	Masculino	39	3,85	0,94	3,545	4,153	1,89	6,00	0,038	0,847
	Feminino	3	3,96	1,59	0,017	7,908	2,22	5,33		
	Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	Masculino	39	4,07	0,66	3,853	4,281	2,60	6,00	0,462	0,501
	Feminino	3	3,80	0,53	2,486	5,114	3,20	4,20		
	Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Masculino	39	4,45	0,59	4,257	4,640	3,00	6,00	0,022	0,883
	Feminino	3	4,50	0,25	3,879	5,121	4,25	4,75		
	Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Masculino	39	4,32	1,13	3,949	4,683	1,00	6,00	0,603	0,442
	Feminino	3	3,78	1,58	-0,135	7,691	2,00	5,00		
	Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		
D7	Masculino	39	4,04	0,52	3,868	4,205	3,00	5,00	0,257	0,615
	Feminino	3	4,19	0,08	3,986	4,395	4,14	4,29		
	Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		
D8	Masculino	39	4,04	0,76	3,791	4,285	2,00	6,00	1,864	0,180
	Feminino	3	3,42	0,72	1,624	5,209	3,00	4,25		
	Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		
D9	Masculino	39	3,90	0,82	3,637	4,169	1,80	5,60	0,980	0,328
	Feminino	3	3,40	1,25	0,297	6,503	2,40	4,80		
	Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Masculino	39	3,97	0,75	3,725	4,211	2,50	6,00	0,014	0,908
	Feminino	3	3,92	0,38	2,968	4,865	3,50	4,25		
	Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00		
D11	Masculino	39	3,93	0,55	3,749	4,106	3,00	5,50	0,003	0,959
	Feminino	3	3,94	0,42	2,903	4,986	3,50	4,33		
	Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		
D12	Masculino	39	3,49	0,73	3,255	3,730	1,80	5,80	0,137	0,713
	Feminino	3	3,33	0,31	2,574	4,092	3,00	3,60		
	Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Idade											
Dimensão	Idade	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.	
					Lower Bound	Upper Bound					
D1	Plano de Segurança e Saúde	2 1- 30 Anos	5	4,42	0,71	3,535	5,305	3,47	5,30	0,666	0,578
		31 - 40 Anos	8	4,55	0,58	4,065	5,043	3,33	5,17		
		41 – 50 Anos	21	4,14	0,82	3,769	4,517	2,90	5,87		
		>50 Anos	8	4,36	0,73	3,753	4,972	3,17	5,30		
		Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	Gestão de Topo	2 1- 30 Anos	5	3,75	1,03	2,470	5,030	2,00	4,50	1,683	0,187
		31 - 40 Anos	8	4,22	0,65	3,678	4,760	3,25	5,25		
		41 – 50 Anos	21	3,71	1,00	3,259	4,170	2,25	5,50		
		>50 Anos	8	3,22	0,65	2,678	3,760	2,25	4,25		
		Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	Chefia Direta	2 1- 30 Anos	5	4,02	0,39	3,540	4,504	3,56	4,56	0,385	0,764
		31 - 40 Anos	8	3,56	1,08	2,656	4,455	2,22	4,89		
		41 – 50 Anos	21	3,86	1,07	3,374	4,351	1,89	6,00		
		>50 Anos	8	4,04	0,89	3,294	4,790	2,67	5,56		
		Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	Colegas de Trabalho	2 1- 30 Anos	5	3,92	1,07	2,587	5,253	2,60	5,40	0,132	0,940
		31 - 40 Anos	8	4,15	0,50	3,733	4,567	3,20	4,80		
		41 – 50 Anos	21	4,03	0,68	3,717	4,340	3,00	6,00		
		>50 Anos	8	4,08	0,45	3,696	4,454	3,60	5,00		
		Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Responsabilidades	2 1- 30 Anos	5	4,75	0,66	3,929	5,571	4,00	5,75	0,755	0,527
		31 - 40 Anos	8	4,53	0,34	4,248	4,815	4,00	5,00		
		41 – 50 Anos	21	4,42	0,62	4,133	4,701	3,00	6,00		
		>50 Anos	8	4,28	0,57	3,802	4,761	3,25	5,00		
		Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Pressão no Trabalho	2 1- 30 Anos	5	3,87	1,79	1,646	6,088	1,00	5,67	0,794	0,505
		31 - 40 Anos	8	4,71	0,82	4,019	5,398	3,67	6,00		
		41 – 50 Anos	21	4,33	1,11	3,828	4,839	2,00	6,00		
		>50 Anos	8	3,96	1,13	3,011	4,906	1,67	5,00		
		Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		
D7	Equipamentos de Proteção Individual	2 1- 30 Anos	5	3,83	0,59	3,093	4,564	3,00	4,57	2,479	0,076
		31 - 40 Anos	8	4,45	0,43	4,088	4,804	3,71	5,00		
		41 – 50 Anos	21	3,99	0,51	3,760	4,226	3,14	4,86		
		>50 Anos	8	3,93	0,31	3,665	4,192	3,43	4,29		
		Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		
D8	Comunicação para a Segurança	2 1- 30 Anos	5	3,95	1,19	2,471	5,429	2,00	5,25	0,568	0,639
		31 - 40 Anos	8	4,28	0,67	3,718	4,845	3,00	5,00		
		41 – 50 Anos	21	3,98	0,70	3,657	4,296	3,00	6,00		
		>50 Anos	8	3,78	0,80	3,116	4,446	2,50	4,75		
		Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	2 1- 30 Anos	5	3,32	0,58	2,605	4,035	2,60	4,00	1,703	0,183
		31 - 40 Anos	8	4,33	1,05	3,450	5,200	2,40	5,60		
		41 – 50 Anos	21	3,90	0,84	3,512	4,279	1,80	5,20		
		>50 Anos	8	3,68	0,62	3,154	4,196	3,00	4,60		
		Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Formação para a Segurança	2 1- 30 Anos	5	3,50	0,79	2,518	4,482	2,50	4,50	2,203	0,103
		31 - 40 Anos	8	4,47	0,59	3,976	4,961	3,50	5,25		
		41 – 50 Anos	21	3,90	0,75	3,564	4,245	2,75	6,00		
		>50 Anos	8	3,91	0,58	3,420	4,392	3,50	5,25		
		Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00		
D11	Regras e Procedimentos	2 1- 30 Anos	5	3,70	0,56	3,007	4,393	3,00	4,33	1,511	0,227
		31 - 40 Anos	8	4,25	0,61	3,739	4,761	3,50	5,33		
		41 – 50 Anos	21	3,84	0,55	3,589	4,093	3,17	5,50		
		>50 Anos	8	3,98	0,30	3,727	4,231	3,50	4,50		
		Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		
D12	Aprendizagem da Organização	2 1- 30 Anos	5	3,64	0,83	2,610	4,670	2,80	5,00	3,327	0,030
		31 - 40 Anos	8	4,08	0,85	3,360	4,790	3,00	5,80		
		41 – 50 Anos	21	3,23	0,61	2,951	3,507	1,80	4,40		
		>50 Anos	8	3,45	0,38	3,131	3,769	3,00	4,00		
		Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Habilitações Literárias

Dimensão	Habilitações Literárias	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.
					Lower Bound	Upper Bound				
D1	Até ao 6º Ano	7	4,45	0,74	3,770	5,135	3,17	5,30	0,854	0,500
	7º ao 9º Ano	17	4,23	0,82	3,806	4,645	2,90	5,87		
	10º ao 12º Ano	8	4,18	0,76	3,544	4,815	3,17	5,30		
	Técnico Prof.	6	4,09	0,60	3,462	4,716	3,33	4,87		
	Ensino Sup.	4	4,87	0,60	3,911	5,822	4,20	5,63		
	Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	Até ao 6º Ano	7	3,54	0,85	2,752	4,319	2,25	4,75	0,784	0,543
	7º ao 9º Ano	17	4,00	0,88	3,546	4,454	2,50	5,50		
	10º ao 12º Ano	8	3,56	0,98	2,743	4,382	2,25	4,50		
	Técnico Prof.	6	3,67	1,04	2,570	4,763	2,00	5,00		
	Ensino Sup.	4	3,25	0,91	1,797	4,703	2,25	4,25		
	Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	Até ao 6º Ano	7	4,14	0,91	3,300	4,985	2,67	5,56	0,272	0,894
	7º ao 9º Ano	17	3,86	1,03	3,325	4,387	2,11	6,00		
	10º ao 12º Ano	8	3,79	0,72	3,187	4,397	2,22	4,44		
	Técnico Prof.	6	3,57	1,20	2,315	4,833	1,89	4,56		
	Ensino Sup.	4	3,92	1,22	1,973	5,861	2,44	5,33		
	Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	Até ao 6º Ano	7	4,09	0,47	3,647	4,524	3,60	5,00	0,630	0,645
	7º ao 9º Ano	17	4,19	0,80	3,778	4,599	3,00	6,00		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

		10º ao 12º Ano	8	4,05	0,59	3,554	4,546	3,60	5,40		
		Técnico Prof.	6	3,83	0,61	3,191	4,476	2,60	4,20		
		Ensino Sup.	4	3,70	0,35	3,149	4,251	3,20	4,00		
		Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Responsabilidades	Até ao 6º Ano	7	4,25	0,60	3,700	4,800	3,25	5,00	0,642	0,636
		7º ao 9º Ano	17	4,51	0,66	4,176	4,853	3,00	6,00		
		10º ao 12º Ano	8	4,53	0,67	3,968	5,095	3,50	5,75		
		Técnico Prof.	6	4,25	0,22	4,015	4,485	4,00	4,50		
		Ensino Sup.	4	4,69	0,12	4,489	4,886	4,50	4,75		
		Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Pressão no Trabalho	Até ao 6º Ano	7	3,86	1,18	2,762	4,952	1,67	5,00	1,372	0,262
		7º ao 9º Ano	17	4,63	1,09	4,069	5,186	2,00	6,00		
		10º ao 12º Ano	8	4,58	0,90	3,827	5,399	3,67	6,00		
		Técnico Prof.	6	3,72	1,42	2,231	5,213	1,00	5,00		
		Ensino Sup.	4	3,75	1,20	1,844	5,656	2,00	4,67		
		Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		
D7	Equipamentos de Proteção Individual	Até ao 6º Ano	7	4,08	0,53	3,594	4,569	3,43	5,00	0,105	0,980
		7º ao 9º Ano	17	4,09	0,58	3,795	4,390	3,14	4,86		
		10º ao 12º Ano	8	4,00	0,38	3,681	4,319	3,29	4,57		
		Técnico Prof.	6	3,95	0,63	3,291	4,614	3,00	4,57		
		Ensino Sup.	4	4,04	0,24	3,647	4,424	3,71	4,29		
		Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		
D8	Comunicação para a Segurança	Até ao 6º Ano	7	3,93	0,81	3,177	4,680	2,50	4,75	3,415	0,018
		7º ao 9º Ano	17	4,40	0,58	4,099	4,695	3,25	6,00		
		10º ao 12º Ano	8	3,94	0,75	3,308	4,567	3,00	5,25		
		Técnico Prof.	6	3,29	0,78	2,472	4,112	2,00	4,00		
		Ensino Sup.	4	3,56	0,66	2,516	4,609	3,00	4,25		
		Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		
D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	Até ao 6º Ano	7	3,97	0,98	3,069	4,874	3,00	5,60	0,330	0,856
		7º ao 9º Ano	17	3,94	0,85	3,504	4,379	1,80	5,00		
		10º ao 12º Ano	8	3,58	0,69	3,000	4,150	2,60	4,40		
		Técnico Prof.	6	3,80	0,98	2,772	4,828	2,40	5,20		
		Ensino Sup.	4	4,05	1,00	2,461	5,639	3,00	5,00		
		Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Formação para a Segurança	Até ao 6º Ano	7	4,07	0,75	3,381	4,761	3,50	5,25	0,228	0,921
		7º ao 9º Ano	17	4,03	0,89	3,571	4,488	2,50	6,00		
		10º ao 12º Ano	8	3,75	0,61	3,238	4,262	2,75	4,50		
		Técnico Prof.	6	3,96	0,64	3,286	4,631	3,00	5,00		
		Ensino Sup.	4	3,94	0,38	3,341	4,534	3,50	4,25		
		Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,000		
D11	Regras e Procedimentos	Até ao 6º Ano	7	4,19	0,37	3,852	4,259	3,83	4,83	0,893	0,478
		7º ao 9º Ano	17	3,98	0,67	3,638	4,323	3,17	5,50		
		10º ao 12º Ano	8	3,73	0,56	3,258	4,200	3,00	4,50		
		Técnico Prof.	6	3,89	0,20	3,677	4,101	3,67	4,17		
		Ensino Sup.	4	3,71	0,42	3,045	4,371	3,50	4,33		
		Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

D12	Aprendizagem da Organização	Até ao 6º Ano	7	3,63	0,45	3,209	4,048	3,00	4,20	0,342	0,848
		7º ao 9º Ano	17	3,58	0,76	3,183	3,970	2,60	5,80		
		10º ao 12º Ano	8	3,35	1,07	2,457	4,243	1,80	5,00		
		Técnico Prof.	6	3,37	0,50	2,845	3,888	2,80	4,20		
		Ensino Sup.	4	3,25	0,19	2,945	3,555	3,00	3,40		
		Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Antiguidade na Empresa/Anos											
Dimensão	Antiguidade na Empresa/Anos	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.	
					Lower Bound	Upper Bound					
D1	Plano de Segurança e Saúde	<1 Ano	11	4,57	0,92	3,949	5,190	3,00	5,87	0,969	0,417
		1 a 5 Anos	20	4,29	0,66	3,982	4,601	2,90	5,30		
		6 a 10 Anos	7	4,00	0,60	3,447	4,553	3,17	4,67		
		> 10 Anos	4	4,08	0,85	2,730	5,437	3,17	5,17		
		Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	Gestão de Topo	<1 Ano	11	3,34	0,94	2,707	3,975	2,00	5,00	0,938	0,432
		1 a 5 Anos	20	3,83	0,87	3,418	4,232	2,25	5,50		
		6 a 10 Anos	7	4,00	0,69	3,360	4,640	2,75	4,75		
		> 10 Anos	4	3,75	1,37	1,571	5,929	2,25	5,25		
		Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	Chefia Direta	<1 Ano	11	4,51	0,95	3,868	5,142	2,44	6,00	3,136	0,037
		1 a 5 Anos	20	3,60	0,92	3,172	4,028	1,89	4,56		
		6 a 10 Anos	7	3,41	0,78	2,692	4,134	2,22	4,56		
		> 10 Anos	4	4,14	0,88	2,744	5,534	3,22	4,89		
		Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	Colegas de Trabalho	<1 Ano	11	3,93	0,71	3,449	4,405	2,60	5,00	1,611	0,203
		1 a 5 Anos	20	4,07	0,60	3,791	4,349	3,00	5,40		
		6 a 10 Anos	7	3,83	0,27	3,580	4,077	3,40	4,20		
		> 10 Anos	4	4,65	1,02	3,019	6,281	3,60	6,00		
		Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Responsabilidades	<1 Ano	11	4,61	0,56	4,235	4,992	4,00	6,00	0,649	0,589
		1 a 5 Anos	20	4,41	0,64	4,113	4,712	3,00	5,75		
		6 a 10 Anos	7	4,25	0,48	3,807	4,693	3,25	4,75		
		> 10 Anos	4	4,56	0,37	3,966	5,159	4,25	5,00		
		Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Pressão no Trabalho	<1 Ano	11	3,82	1,57	2,766	4,870	1,00	6,00	1,217	0,317
		1 a 5 Anos	20	4,28	0,91	3,859	4,708	2,00	5,67		
		6 a 10 Anos	7	4,62	0,76	3,920	5,318	4,00	6,00		
		> 10 Anos	4	4,92	1,42	2,651	7,183	3,00	6,00		
		Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		
D7	Equipamentos de Proteção Individual	<1 Ano	11	3,91	0,48	3,584	4,234	3,00	4,71	0,643	0,592
		1 a 5 Anos	20	4,06	0,51	3,824	4,304	3,14	4,86		
		6 a 10 Anos	7	4,24	0,49	3,795	4,694	3,43	5,00		
		> 10 Anos	4	4,00	0,59	3,054	4,946	3,29	4,71		
		Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

D8	Comunicação para a Segurança	<1 Ano	11	3,91	1,00	3,236	4,582	2,00	6,00	0,342	0,795
		1 a 5 Anos	20	4,03	0,73	3,686	4,364	2,50	5,25		
		6 a 10 Anos	7	3,86	0,69	3,219	4,495	3,00	4,75		
		> 10 Anos	4	4,31	0,47	3,559	5,066	4,00	5,00		
		Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		
D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	<1 Ano	11	3,62	1,03	2,927	4,310	1,80	5,00	0,558	0,646
		1 a 5 Anos	20	4,01	0,69	3,685	4,335	2,60	5,20		
		6 a 10 Anos	7	3,94	1,00	3,020	4,866	2,40	5,60		
		> 10 Anos	4	3,70	0,90	2,265	5,135	2,60	4,80		
		Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Formação para a Segurança	<1 Ano	11	3,91	0,94	3,275	4,543	2,50	6,00	0,741	0,534
		1 a 5 Anos	20	4,11	0,63	3,820	4,405	3,25	5,25		
		6 a 10 Anos	7	3,86	0,67	3,233	4,481	2,75	5,00		
		> 10 Anos	4	3,56	0,69	2,467	4,658	2,75	4,25		
		Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00		
D11	Regras e Procedimentos	<1 Ano	11	3,89	0,63	3,468	4,320	3,33	5,50	0,201	0,895
		1 a 5 Anos	20	3,97	0,58	3,697	4,236	3,00	5,33		
		6 a 10 Anos	7	3,98	0,42	3,584	4,368	3,50	4,83		
		> 10 Anos	4	3,75	0,32	3,242	4,258	3,50	4,17		
		Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		
D12	Aprendizagem da Organização	<1 Ano	11	3,29	0,40	3,020	3,562	2,60	4,00	1,393	0,260
		1 a 5 Anos	20	3,67	0,83	3,281	4,059	2,40	5,80		
		6 a 10 Anos	7	3,51	0,47	3,076	3,953	3,00	4,20		
		> 10 Anos	4	3,00	0,91	1,553	4,447	1,80	4,00		
		Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Função Posto Trabalho

Dimensão	Função Posto Trabalho	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.
					Lower Bound	Upper Bound				
D1	Técnico/a Superior	5	4,70	0,64	3,905	5,495	4,03	5,63	0,962	0,454
	Técnico/a	10	4,01	0,84	3,403	4,610	2,90	5,30		
	Serralheiro	14	4,31	0,80	3,847	4,772	3,00	5,87		
	Soldador	9	4,17	0,67	3,662	4,687	3,17	4,97		
	Ajudante	2	4,90	0,33	1,935	7,865	4,67	5,13		
	Op. Máq. Retificar	2	4,58	0,21	2,677	6,489	4,43	4,73		
	Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	Técnico/a Superior	5	3,35	0,82	2,330	4,370	2,25	4,25	1,422	0,240
	Técnico/a	10	3,55	1,04	2,806	4,294	2,00	5,00		
	Serralheiro	14	4,14	0,88	3,634	4,652	2,75	5,50		
	Soldador	9	3,31	0,83	2,670	3,941	2,25	4,50		
	Ajudante	2	4,25	0,71	-2,103	10,603	3,75	4,75		
	Op. Máq. Retificar	2	3,88	0,18	2,287	5,463	3,75	4,00		
	Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	Técnico/a Superior	5	3,93	1,06	2,619	5,248	2,44	5,33	0,401	0,845
	Técnico/a	10	3,53	1,23	2,656	4,411	1,89	5,56		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

		Serralheiro	14	3,96	1,03	3,367	4,553	2,11	6,00		
		Soldador	9	4,05	0,77	3,461	4,638	2,67	4,89		
		Ajudante	2	3,44	0,00	3,444	3,444	3,44	3,44		
		Op. Máq. Retificar	2	4,11	0,16	2,699	5,523	4,00	4,22		
		Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	Colegas de Trabalho	Técnico/a Superior	5	3,72	0,30	3,343	4,097	3,20	4,00	0,429	0,825
		Técnico/a	10	3,96	0,82	3,373	4,547	2,60	5,40		
		Serralheiro	14	4,09	0,63	3,721	4,450	3,00	5,00		
		Soldador	9	4,20	0,75	3,620	4,780	3,60	6,00		
		Ajudante	2	4,30	0,42	0,488	8,112	4,00	4,60		
		Op. Máq. Retificar	2	4,10	0,14	2,829	5,371	4,00	4,20		
		Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Responsabilidades	Técnico/a Superior	5	4,60	0,22	4,322	4,878	4,25	4,75	0,511	0,766
		Técnico/a	10	4,28	0,76	3,732	4,818	3,00	5,75		
		Serralheiro	14	4,61	0,62	4,250	4,964	3,75	6,00		
		Soldador	9	4,39	0,50	4,003	4,775	3,25	5,00		
		Ajudante	2	4,25	0,35	1,073	7,427	4,00	4,50		
		Op. Máq. Retificar	2	4,38	0,18	2,787	5,963	4,25	4,50		
		Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Pressão no Trabalho	Técnico/a Superior	5	4,00	1,18	2,537	5,463	2,00	5,00	2,054	0,094
		Técnico/a	10	3,63	1,51	2,553	4,714	1,00	5,00		
		Serralheiro	14	4,95	0,92	4,419	5,485	3,00	6,00		
		Soldador	9	4,33	0,80	3,719	4,948	3,00	6,00		
		Ajudante	2	3,83	0,24	1,716	5,951	3,67	4,00		
		Op. Máq. Retificar	2	3,67	0,00	3,667	3,667	3,67	3,67		
		Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		
D7	Equipamentos de Proteção Individual	Técnico/a Superior	5	4,09	0,24	3,789	4,383	3,71	4,29	1,586	0,189
		Técnico/a	10	3,86	0,54	3,472	4,243	3,00	4,57		
		Serralheiro	14	4,10	0,48	3,827	4,377	3,43	4,86		
		Soldador	9	4,03	0,54	3,614	4,449	3,29	4,71		
		Ajudante	2	4,86	0,20	3,042	6,672	4,71	5,00		
		Op. Máq. Retificar	2	3,79	0,51	-0,752	8,324	3,43	4,14		
		Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		
D8	Comunicação para a Segurança	Técnico/a Superior	5	3,60	0,58	2,885	4,315	3,00	4,25	0,970	0,449
		Técnico/a	10	3,78	0,85	3,164	4,386	2,00	4,75		
		Serralheiro	14	4,27	0,86	3,770	4,766	3,00	6,00		
		Soldador	9	3,92	0,68	3,390	4,443	2,50	4,75		
		Ajudante	2	4,50	0,00	4,500	4,500	4,50	4,50		
		Op. Máq. Retificar	2	4,00	0,00	4,000	4,000	4,00	4,00		
		Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		
D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	Técnico/a Superior	5	4,16	0,90	3,044	5,276	3,00	5,00	0,847	0,526
		Técnico/a	10	3,58	0,88	2,949	4,211	2,40	5,20		
		Serralheiro	14	4,03	0,85	3,539	4,518	1,80	5,00		
		Soldador	9	3,60	0,73	3,040	4,160	2,60	4,60		
		Ajudante	2	4,50	1,56	-9,477	18,477	3,40	5,60		
		Op. Máq. Retificar	2	4,00	0,28	1,459	6,541	3,80	4,20		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

		Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Formação para a Segurança	Técnico/a Superior	5	3,95	0,33	3,545	4,355	3,50	4,25	2,055	0,094
		Técnico/a	10	3,85	0,75	3,315	4,385	2,50	5,25		
		Serralheiro	14	4,05	0,83	3,573	4,535	2,75	6,00		
		Soldador	9	3,58	0,48	3,211	3,955	2,75	4,50		
		Ajudante	2	5,13	0,18	3,537	6,713	5,00	5,25		
		Op. Máq. Retificar	2	4,50	0,71	-1,853	10,853	4,00	5,00		
		Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00		
D11	Regras e Procedimentos	Técnico/a Superior	5	3,73	0,37	3,280	4,187	3,50	4,33	1,074	0,391
		Técnico/a	10	3,78	0,46	3,455	4,111	3,00	4,50		
		Serralheiro	14	4,12	0,69	3,721	4,517	3,17	5,50		
		Soldador	9	3,80	0,40	3,491	4,102	3,17	4,50		
		Ajudante	2	4,42	0,59	-0,878	9,711	4,00	4,83		
		Op. Máq. Retificar	2	3,92	0,35	0,740	7,093	3,67	4,17		
		Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		
D12	Aprendizagem da Organização	Técnico/a Superior	5	3,40	0,37	2,935	3,865	3,00	4,00	0,840	0,531
		Técnico/a	10	3,60	0,61	3,163	4,037	2,80	5,00		
		Serralheiro	14	3,53	0,85	3,035	4,022	2,40	5,80		
		Soldador	9	3,13	0,75	2,553	3,714	1,80	4,60		
		Ajudante	2	4,10	0,14	2,829	5,371	4,00	4,20		
		Op. Máq. Retificar	2	3,70	0,71	-2,653	10,053	3,20	4,20		
		Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Anos Experiência na Função

Dimensão	Anos Experiência na Função	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.
					Lower Bound	Upper Bound				
D1	6 Meses a 5 Anos	8	4,18	0,90	3,429	4,930	2,90	5,30	1,865	0,152
	6 a 10 Anos	8	4,71	0,53	4,266	5,151	4,13	5,63		
	11 a 20 Anos	14	4,41	0,74	3,979	4,835	3,23	5,87		
	Mais de 20 Anos	12	3,97	0,68	3,537	4,402	3,00	5,17		
	Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	6 Meses a 5 Anos	8	3,38	0,97	2,562	4,188	2,00	4,50	1,546	0,218
	6 a 10 Anos	8	4,16	1,03	3,299	5,014	2,25	5,50		
	11 a 20 Anos	14	3,89	0,81	3,424	4,362	2,25	5,00		
	Mais de 20 Anos	12	3,46	0,84	2,921	3,995	2,25	5,25		
	Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	6 Meses a 5 Anos	8	3,81	1,01	2,959	4,652	2,44	5,56	0,497	0,686
	6 a 10 Anos	8	3,50	1,12	2,562	4,438	2,11	5,33		
	11 a 20 Anos	14	3,98	1,12	3,328	4,624	1,89	6,00		
	Mais de 20 Anos	12	3,99	0,65	3,576	4,405	2,67	4,89		
	Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	6 Meses a 5 Anos	8	3,78	0,92	3,004	4,546	2,60	5,40	1,265	0,300
	6 a 10 Anos	8	3,85	0,56	3,379	4,231	3,20	4,80		
	11 a 20 Anos	14	4,13	0,45	3,870	4,387	3,60	5,00		
	Mais de 20 Anos	12	4,27	0,67	3,839	4,694	3,60	6,00		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

		Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Responsabilidades	6 Meses a 5 Anos	8	4,22	0,78	3,563	4,874	3,00	5,75	1,237	0,310
		6 a 10 Anos	8	4,69	0,32	4,420	4,955	4,25	5,00		
		11 a 20 Anos	14	4,55	0,56	4,232	4,875	3,50	6,00		
		Mais de 20 Anos	12	4,33	0,54	3,992	4,674	3,25	5,00		
		Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Pressão no Trabalho	6 Meses a 5 Anos	8	3,25	1,52	1,979	4,521	1,00	5,00	3,110	0,038
		6 a 10 Anos	8	4,67	1,32	3,562	5,771	2,00	6,00		
		11 a 20 Anos	14	4,43	0,63	4,063	4,794	3,67	6,00		
		Mais de 20 Anos	12	4,53	0,96	3,919	5,137	3,00	6,00		
		Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		
D7	Equipamentos de Proteção Individual	6 Meses a 5 Anos	8	3,79	0,63	3,259	4,312	3,00	4,71	1,468	0,239
		6 a 10 Anos	8	4,29	0,59	3,791	4,780	3,43	5,00		
		11 a 20 Anos	14	4,10	0,45	3,844	4,360	3,43	4,71		
		Mais de 20 Anos	12	4,00	0,36	3,771	4,229	3,29	4,71		
		Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		
D8	Comunicação para a Segurança	6 Meses a 5 Anos	8	3,91	0,80	3,237	4,576	2,00	4,50	0,444	0,723
		6 a 10 Anos	8	4,28	0,71	3,685	4,877	3,00	5,25		
		11 a 20 Anos	14	3,93	0,90	3,408	4,449	2,50	6,00		
		Mais de 20 Anos	12	3,94	0,66	3,519	4,356	3,00	5,00		
		Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		
D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	6 Meses a 5 Anos	8	3,35	0,45	2,973	3,727	2,60	4,00	2,246	0,099
		6 a 10 Anos	8	4,40	0,84	3,696	5,104	3,00	5,60		
		11 a 20 Anos	14	3,89	1,01	3,304	4,467	1,80	5,20		
		Mais de 20 Anos	12	3,83	0,70	3,387	4,280	2,60	4,80		
		Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Formação para a Segurança	6 Meses a 5 Anos	8	3,84	0,84	3,138	4,550	2,50	5,25	1,172	0,333
		6 a 10 Anos	8	3,91	0,79	3,246	4,567	2,75	5,00		
		11 a 20 Anos	14	4,25	0,75	3,815	4,685	3,25	6,00		
		Mais de 20 Anos	12	3,75	0,53	3,411	4,089	2,75	4,50		
		Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00		
D11	Regras e Procedimentos	6 Meses a 5 Anos	8	3,60	0,46	3,218	3,991	3,00	4,17	2,702	0,059
		6 a 10 Anos	8	4,25	0,63	3,723	4,777	3,50	5,33		
		11 a 20 Anos	14	4,05	0,59	3,705	4,390	3,17	5,50		
		Mais de 20 Anos	12	3,79	0,29	3,605	3,979	3,33	4,17		
		Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		
D12	Aprendizagem da Organização	6 Meses a 5 Anos	8	3,53	0,72	2,926	4,124	2,80	5,00	0,559	0,645
		6 a 10 Anos	8	3,70	0,94	2,911	4,489	3,00	5,80		
		11 a 20 Anos	14	3,50	0,68	3,108	3,892	2,40	4,60		
		Mais de 20 Anos	12	3,28	0,60	2,902	3,664	1,80	4,00		
		Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Setor/Departamento											
Dimensão	Setor/Departamento	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.	
					Lower Bound	Upper Bound					
D1	Plano de Segurança e Saúde	Administrativo	3	3,42	0,57	2,002	4,843	2,90	4,03	1,204	0,327
		Projeto	5	4,09	0,72	3,193	4,980	3,23	4,87		
		Fabrico	19	4,33	0,67	4,006	4,654	3,00	5,30		
		Montagem	10	4,50	0,75	3,966	5,034	3,17	5,87		
		Manutenção	3	4,37	0,95	2,000	6,733	3,30	5,13		
		QAS	2	4,68	1,34	-7,388	16,754	3,73	5,63		
		Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	Gestão de Topo	Administrativo	3	3,42	0,80	1,420	5,413	2,50	4,00	1,104	0,375
		Projeto	5	3,30	0,91	2,172	4,428	2,00	4,25		
		Fabrico	19	3,57	0,78	3,191	3,940	2,25	4,75		
		Montagem	10	4,18	1,05	3,425	4,925	2,25	5,50		
		Manutenção	3	4,25	0,50	3,008	5,492	3,75	4,75		
		QAS	2	3,63	1,94	-13,846	21,096	2,25	5,00		
		Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	Chefia Direta	Administrativo	3	2,96	0,93	0,665	5,261	2,22	4,00	1,792	0,139
		Projeto	5	3,36	1,00	2,112	4,599	2,22	4,56		
		Fabrico	19	4,16	0,57	3,888	4,440	2,67	5,56		
		Montagem	10	4,07	1,18	3,220	4,913	2,11	6,00		
		Manutenção	3	3,11	0,58	1,677	4,545	2,44	3,44		
		QAS	2	3,61	2,44	-18,272	25,494	1,89	5,33		
		Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	Colegas de Trabalho	Administrativo	3	3,80	0,40	2,806	4,794	3,40	4,20	2,348	0,061
		Projeto	5	3,44	0,54	2,774	4,106	2,60	3,80		
		Fabrico	19	4,08	0,50	3,845	4,323	3,40	5,40		
		Montagem	10	4,48	0,77	3,927	5,033	3,20	6,00		
		Manutenção	3	3,87	0,81	1,859	5,875	3,00	4,60		
		QAS	2	3,70	0,71	-2,653	10,053	3,20	4,20		
		Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Responsabilidades	Administrativo	3	3,83	0,72	2,041	5,626	3,00	4,25	2,192	0,077
		Projeto	5	4,30	0,54	3,627	4,973	3,50	4,75		
		Fabrico	19	4,43	0,54	4,174	4,694	3,25	5,75		
		Montagem	10	4,83	0,53	4,448	5,202	4,25	6,00		
		Manutenção	3	4,08	0,38	3,135	5,032	3,75	4,50		
		QAS	2	4,63	0,18	3,037	6,213	4,50	4,75		
		Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Pressão no Trabalho	Administrativo	3	4,00	1,73	-0,303	8,303	2,00	5,00	1,732	0,152
		Projeto	5	3,53	1,45	1,739	5,328	1,00	4,67		
		Fabrico	19	4,23	0,95	3,770	4,686	1,67	6,00		
		Montagem	10	5,03	0,99	4,327	5,739	3,00	6,00		
		Manutenção	3	4,22	0,69	2,499	5,946	3,67	5,00		
		QAS	2	3,33	1,89	-13,608	20,275	2,00	4,67		
		Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

D7	Equipamentos de Proteção Individual	Administrativo	3	3,86	0,62	2,310	5,404	3,14	4,29	2,561	0,044
		Projeto	5	3,63	0,39	3,149	4,108	3,00	4,00		
		Fabrico	19	3,94	0,38	3,756	4,124	3,43	4,57		
		Montagem	10	4,34	0,51	3,975	4,710	3,29	4,86		
		Manutenção	3	4,43	0,76	2,551	6,306	3,57	5,00		
		QAS	2	4,36	0,30	1,634	7,080	4,14	4,57		
		Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		
D8	Comunicação para a Segurança	Administrativo	3	3,67	0,63	2,104	5,230	3,00	4,25	2,095	0,089
		Projeto	5	3,55	1,04	2,263	4,837	2,00	4,50		
		Fabrico	19	3,87	0,71	3,524	4,212	2,50	5,25		
		Montagem	10	4,53	0,66	4,052	4,998	3,75	6,00		
		Manutenção	3	4,42	0,14	4,058	4,775	4,25	4,50		
		QAS	2	3,50	0,71	-2,853	9,853	3,00	4,00		
		Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		
D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	Administrativo	3	3,53	1,10	0,797	6,270	2,40	4,60	0,392	0,851
		Projeto	5	3,60	0,94	2,435	4,765	2,60	5,00		
		Fabrico	19	3,92	0,63	3,610	4,221	2,60	4,80		
		Montagem	10	3,82	1,04	3,077	4,563	1,80	5,00		
		Manutenção	3	4,33	1,14	1,508	7,158	3,40	5,60		
		QAS	2	4,10	1,56	-9,877	18,077	3,00	5,20		
		Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Formação para a Segurança	Administrativo	3	3,92	0,14	3,558	4,275	3,75	4,00	1,369	0,259
		Projeto	5	3,50	0,73	2,595	4,405	2,50	4,25		
		Fabrico	19	3,89	0,64	3,588	4,201	2,75	5,25		
		Montagem	10	4,15	0,93	3,485	4,815	2,75	6,00		
		Manutenção	3	4,75	0,66	3,107	6,393	4,00	5,25		
		QAS	2	3,75	0,35	0,573	6,927	3,50	4,00		
		Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00		
D11	Regras e Procedimentos	Administrativo	3	3,72	0,35	2,860	4,584	3,33	4,00	1,124	0,365
		Projeto	5	3,57	0,19	3,331	3,803	3,33	3,83		
		Fabrico	19	3,89	0,43	3,680	4,092	3,00	4,50		
		Montagem	10	4,17	0,76	3,622	4,712	3,33	5,50		
		Manutenção	3	4,00	0,83	1,930	6,070	3,17	4,83		
		QAS	2	4,25	0,12	3,191	5,309	4,17	4,33		
		Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		
D12	Aprendizagem da Organização	Administrativo	3	3,53	0,50	2,283	4,784	3,00	4,00	0,168	0,973
		Projeto	5	3,36	0,38	2,882	3,838	2,80	3,80		
		Fabrico	19	3,52	0,62	3,217	3,814	2,40	5,00		
		Montagem	10	3,44	1,12	2,640	4,240	1,80	5,80		
		Manutenção	3	3,73	0,64	2,136	5,330	3,00	4,20		
		QAS	2	3,20	0,28	0,659	5,741	3,00	3,40		
		Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Tipo de Contrato										
Dimensão	Tipo de Contrato	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.
					Lower Bound	Upper Bound				
D1	Permanente	30	4,33	0,80	4,032	4,632	2,90	5,87	0,243	0,625
	Temporário	12	4,21	0,60	3,827	4,584	3,17	5,30		
	Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87		
D2	Permanente	30	3,73	0,87	3,408	4,059	2,25	5,25	0,021	0,885
	Temporário	12	3,69	1,05	3,020	4,355	2,00	5,50		
	Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50		
D3	Permanente	30	3,84	1,04	3,449	4,225	1,89	6,00	0,044	0,835
	Temporário	12	3,91	0,81	3,393	4,422	2,11	4,89		
	Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00		
D4	Permanente	30	4,11	0,55	3,910	4,317	3,00	5,40	1,074	0,306
	Temporário	12	3,88	0,87	3,332	4,434	2,60	6,00		
	Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00		
D5	Permanente	30	4,42	0,63	4,182	4,651	3,00	6,00	0,404	0,529
	Temporário	12	4,54	0,41	4,281	4,803	4,00	5,00		
	Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00		
D6	Permanente	30	4,28	1,07	3,877	4,678	1,67	6,00	0,000	1,000
	Temporário	12	4,28	1,38	3,398	5,157	1,00	6,00		
	Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00		
D7	Permanente	30	4,06	0,45	3,893	4,230	3,14	5,00	0,083	0,774
	Temporário	12	4,01	0,63	3,611	4,413	3,00	4,86		
	Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00		
D8	Permanente	30	4,05	0,71	3,786	4,314	2,50	6,00	0,551	0,462
	Temporário	12	3,85	0,92	3,270	4,439	2,00	5,25		
	Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00		
D9	Permanente	30	3,86	0,88	3,532	4,188	1,80	5,60	0,006	0,937
	Temporário	12	3,88	0,80	3,374	4,393	2,60	5,00		
	Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60		
D10	Permanente	30	4,12	0,69	3,860	4,373	2,75	6,00	5,064	0,030
	Temporário	12	3,58	0,71	3,132	4,034	2,50	5,00		
	Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00		
D11	Permanente	30	3,91	0,53	3,709	4,102	3,00	5,50	0,188	0,667
	Temporário	12	3,99	0,59	3,613	4,360	3,33	5,33		
	Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50		
D12	Permanente	30	3,53	0,56	3,325	3,742	2,60	5,00	0,566	0,456
	Temporário	12	3,35	1,01	2,706	3,994	1,80	5,80		
	Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80		

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Função de Supervisão											
Dimensão	Função de Supervisão	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.	
					Lower Bound	Upper Bound					
D1	Plano de Segurança e Saúde	Sim	11	4,51	0,79	3,985	5,040	2,90	5,63	1,261	0,268
	Não	31	4,22	0,73	3,952	4,486	3,00	5,87			
	Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87			
D2	Gestão de Topo	Sim	11	3,59	1,00	2,922	4,260	2,25	5,00	0,294	0,591
	Não	31	3,77	0,89	3,438	4,094	2,00	5,50			
	Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,50			
D3	Chefia Direta	Sim	11	3,79	1,15	3,017	4,559	1,89	5,56	0,074	0,786
	Não	31	3,88	0,92	3,545	4,218	2,11	6,00			
	Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00			
D4	Colegas de Trabalho	Sim	11	3,91	0,53	3,552	4,266	3,20	5,00	0,671	0,418
	Não	31	4,10	0,69	3,844	4,349	2,60	6,00			
	Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00			
D5	Responsabilidades	Sim	11	4,45	0,56	4,080	4,829	3,00	5,00	0,000	0,989
	Não	31	4,45	0,59	4,237	4,667	3,25	6,00			
	Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00			
D6	Pressão no Trabalho	Sim	11	4,03	1,46	3,047	5,014	1,67	6,00	0,682	0,414
	Não	31	4,37	1,03	3,986	4,745	1,00	6,00			
	Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00			
D7	Equipamentos de Proteção Individual	Sim	11	3,94	0,43	3,649	4,221	3,14	4,57	0,746	0,393
	Não	31	4,09	0,53	3,894	4,281	3,00	5,00			
	Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00			
D8	Comunicação para a Segurança	Sim	11	3,93	0,54	3,571	4,293	3,00	4,75	0,096	0,759
	Não	31	4,02	0,84	3,707	4,325	2,00	6,00			
	Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00			
D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	Sim	11	4,07	0,79	3,541	4,604	3,00	5,20	0,879	0,354
	Não	31	3,79	0,87	3,476	4,111	1,80	5,60			
	Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60			
D10	Formação para a Segurança	Sim	11	3,98	0,63	3,556	4,399	2,75	5,25	0,005	0,946
	Não	31	3,96	0,77	3,677	4,242	2,50	6,00			
	Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00			
D11	Regras e Procedimentos	Sim	11	3,80	0,42	3,521	4,085	3,33	4,50	0,806	0,375
	Não	31	3,97	0,57	3,762	4,184	3,00	5,50			
	Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50			
D12	Aprendizagem da Organização	Sim	11	3,45	0,34	3,229	3,680	3,00	4,00	0,020	0,888
	Não	31	3,49	0,81	3,195	3,786	1,80	5,80			
	Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80			

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

ANOVA One-way – Análise de Significância – Relação com a Variável Acidentes de Trabalho											
Dimensão	Acidentes de Trabalho	N	Média	Desvio Padrão	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.	F	Sig.	
					Lower Bound	Upper Bound					
D1	Plano de Segurança e Saúde	Sim	29	4,34	0,69	4,076	4,604	3,00	5,63	0,324	0,572
	Não	13	4,20	0,87	3,670	4,724	2,90	5,87			
	Total	42	4,30	0,75	4,064	4,528	2,90	5,87			
D2	Gestão de Topo	Sim	29	3,67	0,91	3,328	4,017	2,25	5,50	0,253	0,618
	Não	13	3,83	0,95	3,250	4,403	2,00	5,00			
	Total	42	3,72	0,91	3,436	4,005	2,00	5,00			
D3	Chefia Direta	Sim	29	3,96	0,87	3,631	4,292	2,11	5,56	1,093	0,302
	Não	13	3,62	1,17	2,919	4,328	1,89	6,00			
	Total	42	3,86	0,97	3,555	4,159	1,89	6,00			
D4	Colegas de Trabalho	Sim	29	4,06	0,61	3,830	4,294	3,00	6,00	0,045	0,833
	Não	13	4,02	0,76	3,557	4,474	2,60	5,40			
	Total	42	4,05	0,65	3,845	4,250	2,60	6,00			
D5	Responsabilidades	Sim	29	4,48	0,44	4,314	4,651	3,25	5,00	0,260	0,613
	Não	13	4,38	0,81	3,897	4,873	3,00	6,00			
	Total	42	4,45	0,57	4,274	4,631	3,00	6,00			
D6	Pressão no Trabalho	Sim	29	4,34	1,04	3,947	4,742	1,67	6,00	0,312	0,580
	Não	13	4,13	1,40	3,283	4,973	1,00	6,00			
	Total	42	4,28	1,15	3,919	4,637	1,00	6,00			
D7	Equipamentos de Proteção Individual	Sim	29	4,09	0,46	3,915	4,262	3,29	5,00	0,622	0,435
	Não	13	3,96	0,60	3,593	4,320	3,00	4,71			
	Total	42	4,05	0,50	3,891	4,204	3,00	5,00			
D8	Comunicação para a Segurança	Sim	29	4,03	0,63	3,795	4,274	3,00	5,25	0,255	0,616
	Não	13	3,90	1,04	3,276	4,531	2,00	6,00			
	Total	42	3,99	0,77	3,755	4,233	2,00	6,00			
D9	Incidentes/Acidentes de Trabalho	Sim	29	4,04	0,75	3,755	4,328	2,60	5,60	4,308	0,044
	Não	13	3,48	0,94	2,907	4,047	1,80	5,20			
	Total	42	3,87	0,85	3,603	4,131	1,80	5,60			
D10	Formação para a Segurança	Sim	29	3,97	0,62	3,739	4,209	2,75	5,25	0,017	0,898
	Não	13	3,94	0,96	3,363	4,521	2,50	6,00			
	Total	42	3,96	0,73	3,738	4,191	2,50	6,00			
D11	Regras e Procedimentos	Sim	29	3,98	0,51	3,782	4,172	3,17	5,33	0,753	0,391
	Não	13	3,82	0,60	3,459	4,182	3,00	5,50			
	Total	42	3,93	0,54	3,761	4,096	3,00	5,50			
D12	Aprendizagem da Organização	Sim	29	3,48	0,76	3,185	3,767	1,80	5,80	0,005	0,946
	Não	13	3,49	0,60	3,131	3,854	2,60	5,00			
	Total	42	3,48	0,71	3,260	3,702	1,80	5,80			

Apêndice IV – Estatística das Dimensões D1 a D12

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

	5 - Considero que o PSS me proporciona oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento pessoal.	1	Total Desacordo	0	42	3	6	4,86	0,990	0,980	0,0					100	11,9	88,1
		2	Discordo	0							0,0							
		3	Tendo a Discordar	5								11,9						
		4	Tendo a Concordar	9									21,4					
		5	Concordo	15										35,7				
		6	Total Acordo	13										31,0				
	6 - Com a ajuda do PSS sou capaz de desempenhar funções mais exigentes em termos de autocontrolo e criatividade do que as atualmente exercidas.	1	Total Desacordo	1	42	1	6	4,60	1,135	1,289	2,4					100	16,7	83,3
		2	Discordo	1							2,4							
		3	Tendo a Discordar	5								11,9						
		4	Tendo a Concordar	8									19,0					
		5	Concordo	19										45,2				
		6	Total Acordo	8										19,0				
	7 - Considero que um PSS estruturado de acordo com a realidade da obra aumenta a satisfação e o aproveitamento da capacidade das pessoas.	1	Total Desacordo	0	42	2	6	4,93	0,799	0,638	0,0					100	2,4	97,6
		2	Discordo	1							2,4							
		3	Tendo a Discordar	0								0,0						
		4	Tendo a Concordar	9									21,4					
		5	Concordo	23										54,8				
		6	Total Acordo	9										21,4				
	8 - Quando sou confrontado com questões específicas sobre as tarefas a desempenhar consulto o PSS.	1	Total Desacordo	1	42	1	6	4,07	1,242	1,543	2,4					100	28,6	71,4
		2	Discordo	5							11,9							
		3	Tendo a Discordar	6								14,3						
		4	Tendo a Concordar	12									28,6					
		5	Concordo	14										33,3				
		6	Total Acordo	4										9,5				
9 - A minha chefia pede para realizarmos tarefas pouco seguras.	1	Total Desacordo	0	42	4	6	5,14	0,710	0,503	0,00					100	0,00	100	
	2	Discordo	0							0,00								
	3	Tendo a Discordar	0								0,00							
	4	Tendo a Concordar	8									19,0						
	5	Concordo	20										47,6					
	6	Total Acordo	14										33,3					
10 - O PSS esclarece-me da formação adequada para o desempenho das minhas tarefas.	1	Total Desacordo	0	42	3	6	4,52	0,82	0,726	0,00				100	11,9	8		
	2	Discordo	0							0,00								
	3	Tendo a Discordar	5								11,9							
	4	Tendo a Concordar	15									35,7						

	28 - Os canais de comunicação são disponibilizados no PSS e verifica-se a sua eficácia (as pessoas cumprem)?	2	Discordo	6	42	1	6	4,21	1,264	1,597	14,3				100	21,4	69		
		3	Tendo a Discordar	5								11,9							
		4	Tendo a Concordar	14									33,3						
		5	Concordo	11										26,2					
		6	Total Acordo	4														9,5	
		1	Total Desacordo	1								2,4							
	29 - Quanto à valorização do PSS considera que os trabalhadores mais novos estão mais comprometidos?	2	Discordo	5	42	1	6	4,21	1,264	1,597	1,597	11,9			100	21,4	78,6		
		3	Tendo a Discordar	3										7,1					
		4	Tendo a Concordar	14														33,3	
		5	Concordo	13															31,0
		6	Total Acordo	6															14,3
		1	Total Desacordo	1									2,4						
	30 - Concorda que O PSS deveria incluir novas áreas tais como – Erro humano e Investigação de acidentes?	2	Discordo	1	42	2	6	4,98	0,938	0,880	0,880	0,0			100	7,1	92,9		
		3	Tendo a Discordar	2									2,4						
		4	Tendo a Concordar	7										4,8					
		5	Concordo	19														16,7	
		6	Total Acordo	13															45,2
		1	Total Desacordo	0															

Estatísticas de Resumo da Dimensão – D1								
N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	% Desacordo	% Acordo	N de itens
42	3,69	5,43	4,30	0,46	0,213	24,6	75,4	30
Dados obtidos através do cálculo no SPSS								

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Dimensão D2 – Gestão de Topo																							
Dimensões	Itens	Escala de Likert		Totais	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	%												
		1	2								3	4	5	6	Total	Desacordo	Acordo	Total % Desacordo	Total % Acordo				
D2	Gestão de Topo	1 - A gestão de topo valoriza pouco a segurança dos trabalhadores.	1	Total Desacordo	6	42	1	6	3,45	1,451	2,105	14,3						100	42,9	57,1	37,5	62,5	
			2	Discordo	6								14,3										
			3	Tendo a Discordar	6									14,3									
			4	Tendo a Concordar	13										31,0								
			5	Concordo	9											21,4							
			6	Total Acordo	2											4,8							
		2 R - A gestão de topo colabora na resolução dos problemas de segurança no trabalho.	1	Total Desacordo	0	42	2	6	4,19	1,096	1,202	0,0							100	26,2	73,8	37,5	62,5
			2	Discordo	3								7,1										
			3	Tendo a Discordar	8									19,0									
			4	Tendo a Concordar	14										33,3								
			5	Concordo	12											28,6							
			6	Total Acordo	5											11,9							
		3 - A gestão de topo não se incomoda com a existência de condições de trabalho inseguras.	1	Total Desacordo	6	42	1	6	3,31	1,439	2,071	14,3							100	47,6	52,4	37,5	62,5
			2	Discordo	8								19,0										
			3	Tendo a Discordar	6									14,3									
			4	Tendo a Concordar	13										31,0								
			5	Concordo	7											16,7							
			6	Total Acordo	2											4,8							
		4 - A gestão de topo só reage quando há acidentes.	1	Total Desacordo	5	42	1	6	3,93	1,609	2,590	11,9							100	33,3	66,7	37,5	62,5
			2	Discordo	5								11,9										
			3	Tendo a Discordar	4									9,5									
			4	Tendo a Concordar	9										21,4								
			5	Concordo	12											28,6							
			6	Total Acordo	7											16,7							

Nota: **R** – Variáveis Recodificadas

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

		9 - A minha chefia pede para realizarmos tarefas pouco seguras.	1	Total Desacordo	3	42	1	6	3,50	1,418	2,012	7,1					100	47,6	52,4	
			2	Discordo	9								21,4							
			3	Tendo a Discordar	8									19,0						
			4	Tendo a Concordar	13										31,0					
			5	Concordo	4											9,5				
			6	Total Acordo	5											11,9				
		10 - A minha chefia atua rapidamente para corrigir os problemas de segurança.	1	Total Desacordo	1	42	1	6	4,02	1,185	1,404	2,4						100	23,8	76,2
			2	Discordo	5								11,9							
			3	Tendo a Discordar	4									9,5						
			4	Tendo a Concordar	18										42,9					
			5	Concordo	10											23,8				
			6	Total Acordo	4											9,5				
		11 - Quando há acidentes, a minha chefia analisa-os com os trabalhadores envolvidos.	1	Total Desacordo	4	42	1	6	3,98	1,371	1,880	9,5						100	26,2	73,8
			2	Discordo	3								7,1							
			3	Tendo a Discordar	4									9,5						
			4	Tendo a Concordar	13										31,0					
			5	Concordo	15											35,7				
			6	Total Acordo	3											7,1				
		12 - A minha chefia costuma pedir sugestões para melhorar as condições de trabalho.	1	Total Desacordo	3	42	1	6	3,50	1,314	1,726	7,1						100	42,9	57,1
			2	Discordo	8								19,0							
			3	Tendo a Discordar	7									16,7						
			4	Tendo a Concordar	16										38,1					
			5	Concordo	5											11,9				
			6	Total Acordo	3											7,1				
13 - A minha chefia reconhece os trabalhadores que cumprem as regras de segurança.	1	Total Desacordo	3	42	1	6	3,86	1,457	2,122	7,1						100	28,6	71,4		
	2	Discordo	8								19,0									
	3	Tendo a Discordar	1									2,4								
	4	Tendo a Concordar	15										35,7							
	5	Concordo	10											23,8						
	6	Total Acordo	5											11,9						

Dimensão D6 – Pressão no Trabalho																					
Dimensões	Itens	Escala de Likert			N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	% Total Acordo						% Total	% Desacordo	% Acordo	Total % Desacordo	Total % Acordo
		1	2	3							4	5	6	1	2	3					
D6	23 - Quando o ritmo de trabalho aumenta não conseguimos cumprir as regras de segurança	1	Total Desacordo	1	42	1	6	4,12	1,257	1,581	2,4						100	26,2	73,8		
		2	Discordo	5								11,9									
		3	Tendo a Discordar	5									11,9								
		4	Tendo a Concordar	13										31,0							
		5	Concordo	13											31,0						
		6	Total Acordo	5												11,9					
	24 - Por vezes, a falta de pessoal leva-nos a um aumento da carga de trabalho e a passar a segurança para segundo lugar.	1	Total Desacordo	1	42	1	6	4,26	1,196	1,431	2,4						100	16,7	83,3	19,00	81,00
		2	Discordo	4								9,5									
		3	Tendo a Discordar	2									4,8								
		4	Tendo a Concordar	17										40,5							
		5	Concordo	12											28,6						
		6	Total Acordo	6												14,3					
	25 - Correm-se riscos para acabar o trabalho mais depressa.	1	Total Desacordo	2	42	1	6	4,45	1,313	1,724	4,8						100	14,3	85,7		
		2	Discordo	3								7,1									
		3	Tendo a Discordar	1									2,4								
		4	Tendo a Concordar	13										31,0							
		5	Concordo	14											33,3						
		6	Total Acordo	9												21,4					

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

	30 R - Há trabalhadores que só usam os equipamentos de proteção individual, quando sabem que estão a ser observados.	1	Total Desacordo	2	42	1	6	4,05	1,154	1,331	4,8					100	26,2	73,8
		2	Discordo	1								2,4						
		3	Tendo a Discordar	8									19,0					
		4	Tendo a Concordar	17									40,5					
		5	Concordo	10										23,8				
		6	Total Acordo	4											9,5			
	31 R - Sempre que se justifica, temos orientações para usar equipamento de proteção individual.	1	Total Desacordo	2	42	1	6	3,98	1,318	1,738	4,8					100	28,6	71,4
		2	Discordo	6								14,3						
		3	Tendo a Discordar	4									9,5					
		4	Tendo a Concordar	12									28,6					
		5	Concordo	15										35,7				
		6	Total Acordo	3											7,1			
	32 - Os trabalhadores dão a sua opinião sobre a escolha dos equipamentos de proteção individual.	1	Total Desacordo	2	42	1	6	4,00	1,431	2,048	4,8					100	42,9	57,1
		2	Discordo	4								9,5						
		3	Tendo a Discordar	12									28,6					
		4	Tendo a Concordar	5										11,9				
		5	Concordo	12											28,6			
		6	Total Acordo	7											16,7			

Dimensão D8 – Comunicação para a Segurança																						
Dimensões	Itens	Escala de Likert		Totais	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	% Total Desacordo						% Total	% Desacordo	% Acordo	Total % Desacordo	Total % Acordo	
		1	2								3	4	5	6								
D8	33 - Por vezes temos dúvidas sobre quem nos pode esclarecer sobre questões da segurança.	1	Total Desacordo	3	42	1	6	3,79	1,423	2,026	7,1						100	38,1	61,9	28,6	71,4	
		2	Discordo	7								16,7										
		3	Tendo a Discordar	6									14,3									
		4	Tendo a Concordar	9										21,4								
		5	Concordo	14											33,3							
		6	Total Acordo	3												7,1						
		34 - Algumas pessoas evitam relatar problemas de segurança com receio de serem acusadas dos problemas.	1	Total Desacordo	1	42	1	6	4,43	0,979	0,959	2,4						100	11,9	88,1	28,6	71,4
			2	Discordo	1								2,4									
			3	Tendo a Discordar	3									7,1								
			4	Tendo a Concordar	14										33,3							
			5	Concordo	20											47,6						
			6	Total Acordo	3												7,1					
	35 - As dúvidas que colocamos sobre questões de segurança e saúde são sempre bem esclarecidas.	1	Total Desacordo	0	42	1	6	4,00	1,069	1,143	0,0						100	31	69	28,6	71,4	
		2	Discordo	4								9,5										
		3	Tendo a Discordar	9									21,4									
		4	Tendo a Concordar	15										35,7								
		5	Concordo	11											26,2							
		6	Total Acordo	3												7,1						
	36 - A informação que nos chega sobre as questões de segurança e saúde no trabalho não é suficiente.	1	Total Desacordo	2	42	1	6	3,76	1,287	1,658	4,8						100	33,3	66,7	28,6	71,4	
		2	Discordo	7								16,7										
		3	Tendo a Discordar	5									11,9									
		4	Tendo a Concordar	16										38,1								
		5	Concordo	9											21,4							
		6	Total Acordo	3												7,1						

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Dimensão D11 – Regras e Procedimentos																								
Dimensões	Itens	Escala de Likert						N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	Total						% Total	% Desacordo	% Acordo	Total % Desacordo	Total % Acordo
		1	2	3	4	5	6							% Total Desacordo	% Discordo	% Tendo a Discordar	% Tendo a Concordar	% Concordo	% Total Acordo					
D11	Regras e Procedimentos	46 R - O cumprimento de regras e procedimentos de segurança é pouco valorizado.	1	Total Desacordo	2	42	1	6	3,83	1,153	1,239	1	% Total Desacordo	4,8	9,5	19,0	31,0	35,7	0,0	100	33,3	66,7	31,7	68,3
			2	Discordo	4							2	% Discordo											
			3	Tendo a Discordar	8							3	% Tendo a Discordar											
			4	Tendo a Concordar	13							4	% Tendo a Concordar											
			5	Concordo	15							5	% Concordo											
			6	Total Acordo	0							6	% Total Acordo											
		47 - As regras e procedimentos de segurança estão tecnicamente corretos.	1	Total Desacordo	1	42	1	6	4,43	0,929	0,864	1	% Total Desacordo	2,4	7,1	42,9	38,1	9,5	100	9,5	90,5	31,7	68,3	
			2	Discordo	0							2	% Discordo	0,0										
			3	Tendo a Discordar	3							3	% Tendo a Discordar											
			4	Tendo a Concordar	18							4	% Tendo a Concordar											
			5	Concordo	16							5	% Concordo											
			6	Total Acordo	4							6	% Total Acordo											
		48 - Os procedimentos de segurança são de fácil aplicação.	1	Total Desacordo	0	42	1	6	4,33	0,968	0,937	1	% Total Desacordo	0,0	2,4	19,0	31,0	38,1	9,5	100	21,4	78,6	31,7	68,3
			2	Discordo	1							2	% Discordo	2,4										
			3	Tendo a Discordar	8							3	% Tendo a Discordar	19,0										
			4	Tendo a Concordar	13							4	% Tendo a Concordar	31,0										
			5	Concordo	16							5	% Concordo	38,1										
			6	Total Acordo	4							6	% Total Acordo	9,5										
		49 R - Existem procedimentos de segurança que não têm de ser seguidos para que o trabalho seja feito de forma segura.	1	Total Desacordo	6	42	1	6	3,29	1,532	2,347	1	% Total Desacordo	14,3	21,4	19,0	21,4	14,3	9,5	100	54,8	45,2	31,7	68,3
			2	Discordo	9							2	% Discordo	21,4										
			3	Tendo a Discordar	8							3	% Tendo a Discordar	19,0										
			4	Tendo a Concordar	9							4	% Tendo a Concordar	21,4										
			5	Concordo	6							5	% Concordo	14,3										
			6	Total Acordo	4							6	% Total Acordo	9,5										
50 - As regras e procedimentos de segurança condizem com o modo como as tarefas são realizadas na prática.	1	Total Desacordo	0	42	1	6	4,12	0,905	0,819	1	% Total Desacordo	0,0	2,4	21,4	45,2	23,8	7,1	100	23,8	76,2	31,7	68,3		
	2	Discordo	1							2	% Discordo	2,4												
	3	Tendo a Discordar	9							3	% Tendo a Discordar	21,4												
	4	Tendo a Concordar	19							4	% Tendo a Concordar	45,2												
	5	Concordo	10							5	% Concordo	23,8												
	6	Total Acordo	3							6	% Total Acordo	7,1												

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

51 - As regras e procedimentos de segurança são habitualmente analisados com os trabalhadores.	1	Total Desacordo	3	42	1	6	3,57	1,312	1,721	7,1					100	47,6	52,4	
	2	Discordo	5								11,9							
	3	Tendo a Discordar	12									28,6						
	4	Tendo a Concordar	13										31,0					
	5	Concordo	5											11,9				
	6	Total Acordo	4															9,5

Dimensão D12 – Aprendizagem da Organização																								
Dimensões	Itens	Escala de Likert				N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância	% Total Desacordo	% Discordo	% Tendo a Discordar	% Tendo a Concordar	% Concordo	% Total Acordo	% Total	% Desacordo	% Acordo	Total % Desacordo	Total % Acordo		
		1	2	3	4							5	6											
D12	52 - A empresa procura que todos aprendam com os erros, relativamente à segurança no trabalho.	1	Total Desacordo	4	42	1	6	3,52	1,50	2,249	9,5							100	50					
		2	Discordo	8								19,0												
		3	Tendo a Discordar	9									21,4											
		4	Tendo a Concordar	9										21,4										
		5	Concordo	7											16,7									
		6	Total Acordo	5												11,9								
		53 R - Na empresa continuamos a cometer os mesmos erros, em termos de segurança no trabalho, que cometemos no passado.	1	Total Desacordo	6	42	1	6	3,21	1,389	1,930	14,3							100	52,4	47,6			
			2	Discordo	8								19,0											
			3	Tendo a Discordar	8									19,0										
			4	Tendo a Concordar	13										31,0									
			5	Concordo	5											11,9								
			6	Total Acordo	2												4,8							
	54 - Na empresa a análise dos acidentes serve para identificar todas as suas possíveis causas de modo a corrigi-las.	1	Total Desacordo	0	42	2	6	4,43	1,050	1,102	0,0							100	19	81	45,7	54,3		
		2	Discordo	2								4,8												
		3	Tendo a Discordar	6									14,3											
		4	Tendo a Concordar	12										28,6										
		5	Concordo	16											38,1									
		6	Total Acordo	6												14,3								
	55 R - Na empresa os problemas de segurança no trabalho são os mesmos há muito tempo.	1	Total Desacordo	5	42	1	6	3,45	1,366	1,867	11,9							100	42,9	57,1				
		2	Discordo	6								14,3												
		3	Tendo a Discordar	7									16,7											
		4	Tendo a Concordar	15										35,7										
		5	Concordo	7											16,7									
		6	Total Acordo	2												4,8								
56 R - Quando há um acidente o importante é encontrar o culpado mais próximo e não tudo aquilo que pode estar por detrás.	1	Total Desacordo	10	42	1	6	2,79	1,473	2,168	23,8							100	64,3	35,7					
	2	Discordo	12								28,6													
	3	Tendo a Discordar	5									11,9												
	4	Tendo a Concordar	8										19,0											
	5	Concordo	6											14,3										
	6	Total Acordo	1												2,4									

ANEXOS

Anexo I – Questionário

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	Página	1 / 7
--	--------	-------

O questionário apresentado pretende conhecer os seus pontos de vista relativamente a diversos aspetos da segurança e higiene no trabalho na empresa.

Não existem respostas certas ou erradas.

Para responder assinale na escala que lhe é apresentada uma cruz (X) no número que melhor traduz a impressão que tem sobre cada uma das afirmações.

Quando achar que se enganou, risque e volte a fazer uma cruz no local pretendido.

N.º	Exemplo	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
1	Sinto-me realizado com o meu trabalho	X	2	3	4	5	6
2	Não gosto que me contrariem nas minhas decisões	1	2	3	4	5	6

É necessário que responda a todas as questões indicadas.

Só poderá dar uma resposta para cada afirmação. Faça-o de forma espontânea e honesta, procurando demorar pouco tempo a assinalar cada resposta.

Leia com atenção cada uma das afirmações que lhe são apresentadas, já que algumas são formuladas pela negativa, como é o caso da afirmação N.º 1.

Agradecemos a sua colaboração. Garantimos em absoluto o anonimato e confidencialidade das respostas.

Grupo 1 – Plano de Segurança e Saúde

DIMENSÃO 1 – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (PSS)							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações, relacionadas com o Plano de Segurança e Saúde?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
1	O Plano de Segurança e Saúde é uma ferramenta eficaz na prevenção de acidentes de trabalho.	1	2	3	4	5	6
2	O Plano de Segurança e Saúde é divulgado pela gestão.	1	2	3	4	5	6
3	O Plano de Segurança e Saúde é divulgado pela chefia.	1	2	3	4	5	6
4	Conheço e consulto os conteúdos do Plano de Segurança e Saúde.	1	2	3	4	5	6
5	Considero que o PSS me proporciona oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento pessoal.	1	2	3	4	5	6
6	Com a ajuda do PSS sou capaz de desempenhar funções mais exigentes em termos de autocontrolo e criatividade do que as atualmente exercidas.	1	2	3	4	5	6
7	Considero que um PSS estruturado de acordo com a realidade da obra aumenta a satisfação e o aproveitamento da capacidade das pessoas.	1	2	3	4	5	6
8	Quando sou confrontado com questões específicas sobre as tarefas a desempenhar consulto o PSS.	1	2	3	4	5	6
9	O PSS esclarece-me dos riscos e perigos a que me encontro exposto no desempenho das minhas tarefas.	1	2	3	4	5	6
10	O PSS esclarece-me da formação adequada para o desempenho das minhas tarefas.	1	2	3	4	5	6
11	Partilho os meus conhecimentos e experiência sobre o PSS com os outros membros da organização.	1	2	3	4	5	6
12	Os trabalhadores são consultados e informados sobre os conteúdos do Plano de Segurança e Saúde.	1	2	3	4	5	6
13	Os seus colegas valorizam o PSS ao ponto de discutir a sua metodologia consigo?	1	2	3	4	5	6
14	O Plano de Segurança e Saúde está sempre acessível e disponível para consulta pelos trabalhadores.	1	2	3	4	5	6
15	O Plano de Segurança e Saúde é atualizado assiduamente.	1	2	3	4	5	6
16	No final da obra o Plano de Segurança e Saúde é atualizado e encerrado e entregue ao dono de obra?	1	2	3	4	5	6
17	Através de vários canais, a organização tenta compreender as opiniões dos empregados relativamente às decisões e políticas do PSS.	1	2	3	4	5	6
18	No PSS está incluído o cronograma dos trabalhos?	1	2	3	4	5	6
19	No PSS está incluído o Plano de mão-de-obra?	1	2	3	4	5	6
20	O PSS deve ser elaborado e atualizado, tendo também, a colaboração dos trabalhadores.	1	2	3	4	5	6
21	Nas empresas onde já trabalhou constatou que o PSS era valorizado?	1	2	3	4	5	6
22	O PSS está disponível logo no início da obra ou já no decorrer da obra?	1	2	3	4	5	6
23	O PSS além de peças escritas, quando necessário, também tem peças desenhadas do projeto?	1	2	3	4	5	6
24	A compilação técnica é atualizada pelo coordenador de segurança?	1	2	3	4	5	6
25	Quando os trabalhos não estão a decorrer de acordo com o PSS é ordenado a sua paragem?	1	2	3	4	5	6
26	Tem conhecimento de alguma vez concluírem que não ocorreu o acidente devido à existência do PSS?	1	2	3	4	5	6
27	Tem conhecimento de alguma vez concluírem que ocorreu o acidente devido à inexistência do PSS?	1	2	3	4	5	6
28	Os canais de comunicação são disponibilizados no PSS e verifica-se a sua eficácia (as pessoas cumprem)?	1	2	3	4	5	6
29	Quanto à valorização do PSS considera que os trabalhadores mais novos estão mais comprometidos?	1	2	3	4	5	6
30	Concorda que O PSS deveria incluir novas áreas tais como – Erro humano e Investigação de acidentes?	1	2	3	4	5	6

Grupo 2 – Clima de Segurança

DIMENSÃO 1 – GESTÃO DE TOPO							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a gestão de topo.	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
1	A gestão de topo valoriza pouco a segurança dos trabalhadores.	1	2	3	4	5	6
2	A gestão de topo colabora na resolução dos problemas de segurança no trabalho.	1	2	3	4	5	6
3	A gestão de topo não se incomoda com a existência de condições de trabalho inseguras.	1	2	3	4	5	6
4	A gestão de topo só reage quando há acidentes.	1	2	3	4	5	6
DIMENSÃO 2 – CHEFIA DIRETA							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a sua chefia direta?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
5	A minha chefia informa-nos sobre como trabalhar com segurança.	1	2	3	4	5	6
6	A minha chefia possui bons conhecimentos sobre segurança no trabalho e sabe aplicar esses conhecimentos.	1	2	3	4	5	6
7	A minha chefia alerta para os perigos existentes nas tarefas.	1	2	3	4	5	6
8	A minha chefia motiva-nos a trabalhar com segurança.	1	2	3	4	5	6
9	A minha chefia pede para realizarmos tarefas pouco seguras.	1	2	3	4	5	6
10	A minha chefia atua rapidamente para corrigir os problemas de segurança.	1	2	3	4	5	6
11	Quando há acidentes, a minha chefia analisa-os com os trabalhadores envolvidos.	1	2	3	4	5	6
12	A minha chefia costuma pedir sugestões para melhorar as condições de trabalho.	1	2	3	4	5	6
13	A minha chefia reconhece os trabalhadores que cumprem as regras de segurança.	1	2	3	4	5	6
DIMENSÃO 3 – COLEGAS DE TRABALHO							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com os colegas com quem trabalha?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
14	Os meus colegas consideram pouco quem é mais cauteloso com a segurança no trabalho.	1	2	3	4	5	6
15	Os meus colegas mostram conhecer bem os riscos de acidentes de trabalho a que estão sujeitos.	1	2	3	4	5	6
16	Há colegas que influenciam outros para serem mais destemidos face à segurança no trabalho.	1	2	3	4	5	6
17	Existem pessoas que só trabalham de forma mais segura, quando estão a ser observadas.	1	2	3	4	5	6
18	Os meus colegas de trabalho dão importância às regras da segurança.	1	2	3	4	5	6
DIMENSÃO 4 – RESPONSABILIDADES							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com as diferentes responsabilidades?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
19	A responsabilidade em garantir a segurança e saúde no trabalho é de todos os que aqui trabalham.	1	2	3	4	5	6
20	Neste sector cada um conhece a sua cota de responsabilidade na segurança no trabalho.	1	2	3	4	5	6
21	Por aqui há pessoas que atiram as suas responsabilidades de segurança para cima dos outros.	1	2	3	4	5	6
22	As responsabilidades dos trabalhadores pela segurança e saúde estão bem definidas.	1	2	3	4	5	6

DIMENSÃO 5 – PRESSÃO NO TRABALHO							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a Pressão de Trabalho?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
23	Quando o ritmo de trabalho aumenta não conseguimos cumprir as regras de segurança.	1	2	3	4	5	6
24	Por vezes, a falta de pessoal leva-nos a um aumento da carga de trabalho e a passar a segurança para segundo lugar.	1	2	3	4	5	6
25	Correm-se riscos para acabar o trabalho mais depressa.	1	2	3	4	5	6

DIMENSÃO 6 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com os Equipamentos de Proteção Individual?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
26	O uso de equipamentos de proteção individual (EPI) protege-nos dos acidentes.	1	2	3	4	5	6
27	No meu sector os equipamentos de proteção individual estão sempre em bom estado.	1	2	3	4	5	6
28	Os problemas detetados nos equipamentos de proteção individual raramente são corrigidos.	1	2	3	4	5	6
29	O vestuário de proteção dificulta o trabalho.	1	2	3	4	5	6
30	Há trabalhadores que só usam os equipamentos de proteção individual, quando sabem que estão a ser observados.	1	2	3	4	5	6
31	Sempre que se justifica, temos orientações para usar equipamento de proteção individual.	1	2	3	4	5	6
32	Os trabalhadores dão a sua opinião sobre a escolha dos equipamentos de proteção individual.	1	2	3	4	5	6

DIMENSÃO 7 – COMUNICAÇÃO PARA A SEGURANÇA							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a Comunicação para a Segurança na empresa?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
33	Por vezes temos dúvidas sobre quem nos pode esclarecer sobre questões da segurança.	1	2	3	4	5	6
34	Algumas pessoas evitam relatar problemas de segurança com receio de serem acusadas dos problemas.	1	2	3	4	5	6
35	As dúvidas que colocamos sobre questões de segurança e saúde são sempre bem esclarecidas.	1	2	3	4	5	6
36	A informação que nos chega sobre as questões de segurança e saúde no trabalho não é suficiente.	1	2	3	4	5	6

DIMENSÃO 8 – INCIDENTES / ACIDENTES DE TRABALHO							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com Acidentes e Incidentes?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
37	As causas dos acidentes são sempre divulgadas aos trabalhadores.	1	2	3	4	5	6
38	Acidentes de pouca gravidade evitam-se comunicar a chefia direta.	1	2	3	4	5	6
39	A investigação dos acidentes serve para introduzir melhorias e não para castigar pessoas.	1	2	3	4	5	6
40	O álcool é uma das causas de acidentes na empresa.	1	2	3	4	5	6
41	O uso de drogas é uma das causas de acidentes na empresa.	1	2	3	4	5	6

DIMENSÃO 9 – FORMAÇÃO PARA A SEGURANÇA							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a Formação para a Segurança?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
42	Nas ações de formação, que frequentei, foram identificados os potenciais riscos no trabalho e as suas consequências.	1	2	3	4	5	6
43	A formação para a segurança e saúde no trabalho é pouco valorizada na empresa.	1	2	3	4	5	6
44	Os trabalhadores são consultados sobre as suas necessidades de formação, relacionadas com o controle de riscos no trabalho.	1	2	3	4	5	6
45	Os trabalhadores não dão grande importância à formação sobre perigos e riscos no trabalho.	1	2	3	4	5	6

DIMENSÃO 10 – REGRAS E PROCEDIMENTOS							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com as Regras e Procedimentos?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
46	O cumprimento de regras e procedimentos de segurança é pouco valorizado.	1	2	3	4	5	6
47	As regras e procedimentos de segurança estão tecnicamente corretos.	1	2	3	4	5	6
48	Os procedimentos de segurança são de fácil aplicação.	1	2	3	4	5	6
49	Existem procedimentos de segurança que não têm de ser seguidos para que o trabalho seja feito de forma segura.	1	2	3	4	5	6
50	As regras e procedimentos de segurança condizem com o modo como as tarefas são realizadas na prática.	1	2	3	4	5	6
51	As regras e procedimentos de segurança são habitualmente analisados com os trabalhadores.	1	2	3	4	5	6

DIMENSÃO 11 – APRENDIZAGEM DA ORGANIZAÇÃO							
N.º	Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a Aprendizagem da Organização?	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
52	A empresa procura que todos aprendam com os erros, relativamente à segurança no trabalho.	1	2	3	4	5	6
53	Na empresa continuamos a cometer os mesmos erros, em termos de segurança no trabalho, que cometemos no passado.	1	2	3	4	5	6
54	Na empresa a análise dos acidentes serve para identificar todas as suas possíveis causas de modo a corrigi-las.	1	2	3	4	5	6
55	Na empresa os problemas de segurança no trabalho são os mesmos há muito tempo.	1	2	3	4	5	6
56	Quando há um acidente o importante é encontrar o culpado mais próximo e não tudo aquilo que pode estar por detrás.	1	2	3	4	5	6

Grupo 3 - Lesões Profissionais

1 - Já sofreu algum acidente de trabalho?

Sim Quantos? - Não

**Se Não sofreu nenhum acidente de trabalho passe para o Grupo:
3 – Dados Sociodemográficos.**

2 - Relativamente ao/aos acidente/s de trabalho, qual foi o principal motivo?

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Condições de segurança insuficientes ou inadequadas - Falha Técnica - Distração - Cansaço - Stress - Falta de formação.

Outro motivo - Qual? _____

3 - Esse acidente foi considerado:

Ligeiro - Grave - Muito Grave

4 - Qual foi a duração da inatividade?

N.º de dias - N.º de meses

Grupo 4 – Dados Sociodemográficos

Por favor preencha agora os seguintes dados, de modo a permitir caracterizar a organização.

Mais uma vez, lembramos que garantimos, em absoluto, o anonimato e a confidencialidade das suas respostas.

5 - Sexo:

Masculino - Feminino

6 - Idade:

Anos

7 - Estado civil:

Solteiro - União Facto - Casado - Divorciado - Viúvo

8 - N.º de pessoas que compõem o agregado familiar:

N.º de pessoas

9 - Habilitações literárias:

Ensino: Básico 1.º Ciclo (1.º ao 4.º ano) - 2.º Ciclo (5.º ao 6.º ano) - 3.º Ciclo (7.º ao 9.º ano) ; Secundário (10.º ao 12.º ano) ; Técnico profissional ; Superior .

Outro _____

10 - Profissão: _____

11 - Funções / posto desempenhado: _____

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

12 - Antiguidade na empresa:

Há quanto tempo trabalha na empresa? Meses - Anos

13 - Há quanto tempo trabalha na atual função?

Meses - Anos

14 - Em que sector/departamento / trabalha? _____

15 - O seu contrato de trabalho é:

Permanente - Temporário

16 - Tem funções de supervisão?

Sim - Não

17 - Qual a distância de casa até ao trabalho?

Metros - Quilómetros

18 - Quanto tempo demora de casa até ao trabalho?

Horas - Minutos

19 - Qual o meio de transporte que utiliza? _____

O questionário terminou, obrigado pela sua colaboração!