

Instituto Politécnico de Setúbal



Escola Superior de Ciências Empresariais

Clima de Segurança numa empresa de Betão Pronto

Avaliação do Clima de Segurança

Manuel Celestino dos Santos Martins

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

MESTRE EM SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO

Orientadora: Professora Doutora Maria Odete Pereira

Setúbal, 2013

Instituto Politécnico de Setúbal



Escola Superior de Ciências Empresariais

Clima de Segurança numa empresa de Betão Pronto

Avaliação do Clima de Segurança

Manuel Celestino dos Santos Martins

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

MESTRE EM SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO

Orientadora: Professora Doutora Maria Odete Pereira

Setúbal, 2013

Ao meu filho Leonardo que tem de prescindir da minha companhia e apoio nos momentos em que a minha vida profissional não me permite estar em casa.

AGRADECIMENTOS

Abraçar um projeto desta natureza quando a atividade profissional nos afasta, por longos períodos, da nossa zona de conforto: a família, só foi possível com todos os apoios e estímulos que recebi no atribulado percurso percorrido para aqui chegar.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização de mais esta etapa da minha vida vai o meu reconhecido e sincero agradecimento.

Não ficaria, no entanto, bem com a minha consciência se não agradecesse de uma forma muito especial a quem marcou a diferença e contribuiu diretamente para esta etapa do meu percurso pessoal e académico.

Em primeiro lugar à minha mulher e ao meu filho Leonardo pelo apoio que me deram e, principalmente, pela sua compreensão para com a minha reduzida disponibilidade.

À administração da empresa que me autorizou a realizar o estudo empírico e a todos os colegas que participaram na resposta aos questionários.

À Carla e ao Barroca, meus colegas da coordenação do sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho, que facilitaram a organização do planeamento interno, de forma a poder desenvolver este trabalho.

À Alda, colega do grupo, que me disponibilizou muita da literatura onde pesquisei.

Ao Mário, pelo grande apoio na análise estatística.

E à minha orientadora, professora Maria Odete Pereira, um agradecimento muito especial pelos contínuos reforços positivos, pela disponibilidade demonstrada e qualidade da sua orientação.

INDICE

AGRADECIMENTOS	ii
INDICE	iii
Índice de Gráficos	v
Índice de Tabelas.....	vi
Índice de Figuras	vii
SÍMBOLO E ABREVIATURAS.....	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUÇÃO	1
PARTE I.....	5
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	6
1.1. CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS	6
1.2. CULTURA E CLIMA ORGANIZACIONAL.....	9
1.2.1. Cultura Organizacional	10
1.2.2. Clima Organizacional.....	12
1.2.3. Cultura Organizacional versus Clima Organizacional	14
1.3. CULTURA E CLIMA DE SEGURANÇA	15
1.3.1. Cultura de Segurança	16
1.3.2. Clima de Segurança.....	19
1.3.3. Cultura de Segurança versus Clima de Segurança	26
PARTE II	28
2. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	29
3. METODOLOGIA	33
3.1. INSTRUMENTO	33
3.2. PROCEDIMENTO.....	35
3.2.1. Procedimento da análise de dados.....	36
3.3. AMOSTRA	37
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	43
4.1. ANÁLISE DESCRITIVA	43
4.2. ESTATÍSTICA INFERENCIAL	44
4.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	53
4.4. PROPOSTAS DE MELHORIA.....	58

CONCLUSÃO	61
PROPOSTA DE TRABALHOS FUTUROS	63
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICES.....	69
Caracterização da amostra.....	70
Apêndice A – Idade dos Inquiridos.....	70
Apêndice B – Pessoas que compõem o agregado familiar.....	70
Apêndice C – Habilitações literárias.....	71
Apêndice D – Quantidade de acidentes por inquirido.....	72
Apêndice E – Trabalhadores diretos e indiretos.....	72
ANEXO.....	73
Anexo 1 - QACS	74

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Quantidade de acidentes com trabalhadores diretos e indiretos (2007-2011)	2
Gráfico 2: Evolução do envolvimento dos colaboradores com a SST – 3 indicadores (2008-2011).....	2
Gráfico 3: Sexo dos Inquiridos	37
Gráfico 4: Estado Civil	38
Gráfico 5: Funções desempenhadas	38
Gráfico 6: Antiguidade na Empresa	39
Gráfico 7: Tempo de trabalho na atual função	39
Gráfico 8: Tipo de Contrato	40
Gráfico 9: Funções de Supervisão	40
Gráfico 10: Acidentes de Trabalho	41
Gráfico 11: Classificação dos Acidentes de Trabalho	41
Gráfico 12: Dimensão das empresas prestadoras de serviço	42

Índice de Tabelas

Tabela 1 : Exemplos de definições de cultura organizacional	11
Tabela 2 : Exemplos de definições de clima organizacional	13
Tabela 3 : Exemplos de definições de cultura de segurança	17
Tabela 4 : Exemplos de definições de clima de segurança	20
Tabela 5: Exemplos de estudos desenvolvido sobre escalas do clima de segurança ...	22
Tabela 6: Estatísticas descritivas do QACS	34
Tabela 7: Descrição das dimensões do questionário QACS	34
Tabela 8 - Análise Descritiva da escala QACS e respectiva consistência Interna	43
Tabela 9 – Analise Diferenças resultados das escalas QACS por estado civil	44
Tabela 10 – Analise Diferenças resultados das escalas QACS por nível de escolaridade	46
Tabela 11 – Analise Diferenças resultados escala QACS por função/posto	48
Tabela 12 – Correlação de Spearman entre a escala QACS e a antiguidade na empresa e o tempo na função	49
Tabela 13 – Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS por tipo de contrato	50
Tabela 14 – Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com a realização ou não de funções de supervisão	50
Tabela 15 - Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com a ocorrência de acidentes de trabalho	51
Tabela 16 - Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com o tipo de acidente	52
Tabela 17 - Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com o vínculo dos trabalhadores (Teste t de student)	52

Índice de Figuras

Figura 1 : Conhecimento dos riscos profissionais	8
Figura 2: Abordagens sucessivas à segurança industrial	15
Figura 3 : Aspetos da abordagem da cultura (baseado em Cooper, 2000)	18
Figura 4: Organigrama da BETÃO	29

SÍMBOLO E ABREVIATURAS

α	<i>alpha</i> de Cronbach – coeficiente de consistência interna
<	Menor
\approx	Aproximadamente
ARH	Administração dos Recursos Humanos
cf	conforme
DP	Desvio Padrão
EN	<i>European Norm</i>
HSE	<i>Health and Safety Executive</i>
IAEA	<i>International Atomic Energy Agency</i>
ISO	<i>International Standardization Organization</i>
M	Media
Md	Mediana
MR	<i>Mean Rank</i>
n	número de participantes/amostra
n°	número
n.s.	não significativo
NP	Norma Portuguesa
OHSA	Occupational Health and Safety Assessment System
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONR	<i>Office of Nuclear Regulation</i>
p	probabilidade de significância
p.e.	por exemplo
QACS	Questionário de Avaliação do Clima de Segurança
SOS	Saúde Ocupacional e Segurança
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
t	Distribuição <i>t-student</i>
X^2_{kw}	Valor do teste de Kruskal-Wallis

RESUMO

O Clima de Segurança é dos conceitos mais estudados na tentativa de compreender a percepção dos trabalhadores sobre a segurança e saúde no trabalho nas organizações e qual a sua influência na causalidade e prevenção da sinistralidade laboral.

O estudo foi realizado numa empresa de betão pronto, e teve como objetivo principal caracterizar o clima de segurança, através da aplicação de um questionário a uma amostra de colaboradores do quadro e de prestadores de serviço, de modo a identificar os pontos fortes e fracos do mesmo.

Na primeira parte do trabalho foram feitas referências a conceitos e estudos sobre cultura e clima organizacional e cultura e clima de segurança.

A segunda parte foi dedicada á descrição da organização, metodologia utilizada, amostra, instrumento e procedimento e análise e discussão dos resultados empíricos.

No que concerne aos dados obtidos observou-se que a média das diferentes subescalas do Clima de Segurança relativas à Segurança Física se situa no intervalo entre 3,14 e 4,77 e o desvio padrão oscila entre 0,59 e 1,39. A subescala com a média mais elevada é a subescala Responsabilidades ($M = 4,77$), sendo a subescala Aprendizagem Organizacional ($M = 3,14$) a de média mais baixa. Ordenando as subescalas pela média decrescente verificamos a seguinte sequência: Responsabilidades, Chefia Direta, Administração, Regras e Procedimentos, Comunicação para a Segurança, Equipamentos de Protecção Individual, Colegas, Formação em Segurança, Acidentes e Incidentes, Pressão no Trabalho, Aprendizagem da Organização.

No referente às subescalas do Clima de Segurança relativas à Segurança Psicológica, o Stress Ocupacional teve uma média de 1,87, tendo a do Assédio Moral apresentado uma média de 1,15.

Em complemento foi analisado a influência de diversas variáveis sociodemográficas e organizacionais sobre os resultado das referidas escalas.

Por fim foram efetuados alguns comentários sobre os resultados obtidos. Foram, igualmente, identificadas necessidades de melhoria e sugeridas algumas medidas de intervenção para promoção de um Clima de Segurança mais positivo e consistente.

Palavras chave: Clima e Cultura de Segurança, Organização e Percepção.

ABSTRACT

The Safety Climate is one of the most studied concepts in an attempt to understand how the perception of employees on safety and health fits into organizational construct and what is its influence on the causality and prevention of work accidents.

The study conducted at a concrete company aimed to characterize its safety climate by applying a questionnaire to a sample of employees in order to identify the strengths and weaknesses of it.

In the first part of the work were made references to concepts and studies on culture and organizational climate and culture and safety climate.

The second part was dedicated to the description of the organization, methodology, sample, instrument, procedure and analysis and discussion of the empirical results.

Concerning the obtained data have observed that the average of the Physical Safety's different subscales of Safety Climate stood in the range between 3.14 and 4.77 and standard deviation ranged between 0.59 and 1.39. The subscale with the highest average is the Responsibilities subscale ($M = 4.77$), and the Organizational Learning subscale ($M = 3.14$) the lowest average. The ordering of the sub-scales based on average decrease of obtained scores is as follows: Responsibilities, Line Manager, Management, Occupational Satisfaction, Rules and Procedures, Safety Communication, Personal Protective Equipment, Partners, Safety Training, Accidents and Incidents, Working Pressure and Organizational Learning

Regarding the subscales of the Psychological Safety, Occupational Stress had an average of 1.87, with the Bulling presented an average of 1.15.

In addition it was analyzed the influence of various demographic and organizational variables on the outcome of the subscales.

Finally some comments were doing about the results, and based on the needs for improvement identified, we suggest some intervention measures to promote a more positive and consistent Safety Climate.

Keywords: *Safety Climate and Culture, Organization and Perception.*

INTRODUÇÃO

As Organizações são dinamizadas por pessoas que, nas suas diferentes valências, executam tarefas para atingir objetivos organizacionais e pessoais pré-definidos.

O modo como as pessoas se envolvem na organização influencia diretamente o ambiente laboral e, conseqüentemente, os indicadores produtivos. Conscientes deste facto os gestores tendem a agir no sentido de proporcionar o bem-estar dos seus colaboradores, constatando-se que “a qualidade de vida no trabalho está assumindo uma importância sem precedentes no sucesso organizacional” (Chiavenato, 2004, p 370).

Simultaneamente os custos (diretos e indiretos) dos acidentes de trabalho, suportados pelas organizações e pelos trabalhadores e respetivas famílias, pressionaram fortemente as organizações para o controlo dos seus riscos profissionais e, conseqüentemente, para a implementação de sistemas de gestão da segurança e saúde nos locais de trabalho, cujos resultados se pretendem eficazes.

As organizações internacionais recomendam a adoção de medidas sistematizadas de gestão em segurança e saúde no trabalho (SST), nomeadamente a definição de uma política em matéria de SST exprimindo o compromisso das organizações com a melhoria das condições de trabalho e a participação dos trabalhadores como elemento fundamental ao funcionamento do sistema de SST (OIT, 2002) recomendações, entre outras, cruciais à garantia do desenvolvimento e da sustentabilidade da melhoria contínua do ambiente onde os trabalhadores executam as suas tarefas.

É evidente nas diretrizes da OIT (2002) a necessidade de existir uma interação entre todos os membros da organização para que o sistema funcione. Essa interação deverá influenciar os comportamentos adotados e refletir atitudes, normas e valores dominantes da cultura da organização, componentes do clima de segurança (Pereira, 2011).

A “BETÃO”, designação a utilizar na dissertação para identificar a organização onde decorreu o estudo, tem estimulado a interação positiva dos seus membros, independentemente da sua hierarquia, função ou vínculo à empresa. Os indicadores SST apurados pela organização (alguns exemplos nos gráficos 1 e 2) demonstram uma evolução positiva dos efeitos do sistema de gestão da SST, apesar de alguma flutuação na sinistralidade. A instabilidade do indicador sinistralidade tem preocupado a gestão de topo e respetiva hierarquia de linha, conscientes da necessidade de identificar a causalidade de

raiz e definir novas estratégias que mitiguem, de forma sustentável, a probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho.

Gráfico 1: Quantidade de acidentes com trabalhadores diretos e indiretos (2007-2011)

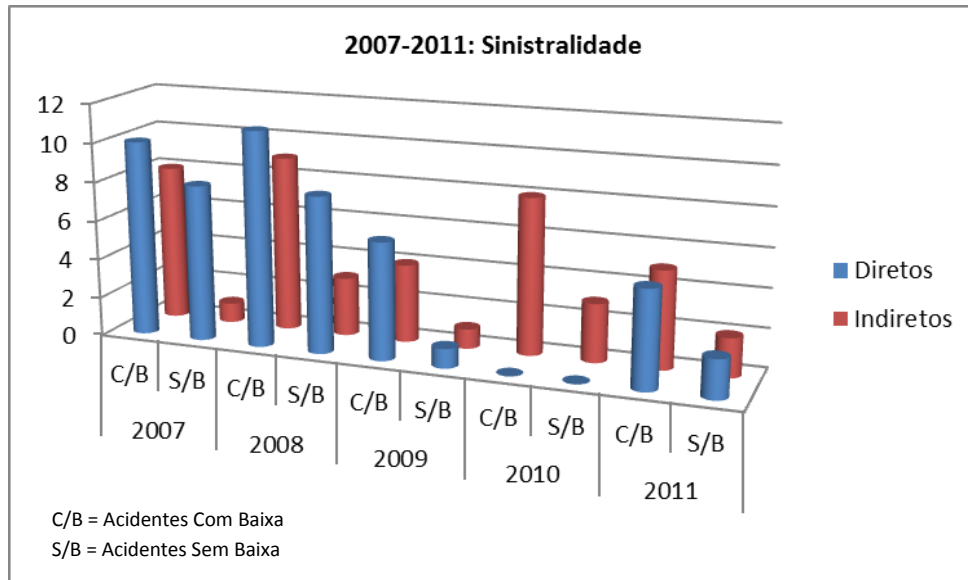
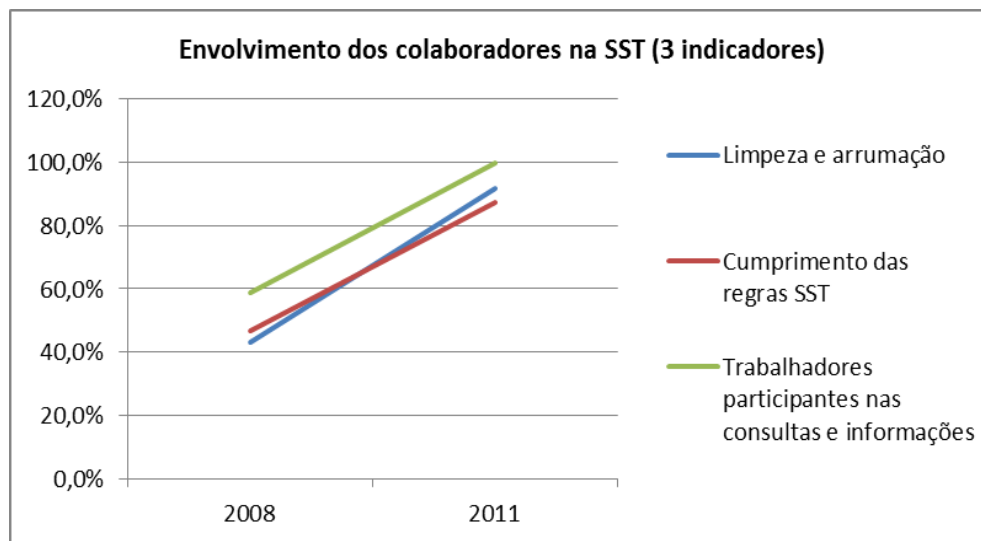


Gráfico 2: Evolução do envolvimento dos colaboradores com a SST – 3 indicadores (2008-2011)



De acordo com um conceito de cultura organizacional, pressupõe-se que a BETÃO tem “um conjunto de valores, crenças e hábitos partilhados pelos membros (...) que interagem com a sua estrutura formal produzindo normas de comportamento” (Teixeira, 2005 *p* 200) que evoluíram ao longo dos seus mais de quarenta e cinco anos de atividade, onde se inclui a segurança e saúde no trabalho.

Relatos do início da atividade da empresa demonstram uma preocupação com a saúde dos trabalhadores, através da vigilância médica, e com a segurança, através de regras e medidas coletivas e individuais de prevenção. No entanto, é a partir de 2004 que a segurança e saúde no trabalho obtêm o estatuto de atividade prioritária nas estratégias de gestão da BETÃO.

A prioridade dada à informação, consulta e formação dos trabalhadores leva a pressupor um envolvimento da gestão de linha e a preocupação com a existência de um clima positivo de segurança, que segundo Mearns e al. in Pereira (2011) corresponde à “manifestação da cultura de segurança que está subjacente aos comportamentos de segurança dos trabalhadores e às atitudes que estes expressam”, acrescentando ainda que “a cultura de segurança define quem somos, o que somos, o que achamos importante, e como é que fazemos as coisas aqui”.

Considerando a dispersão por todo o País das unidades produtivas da Betão, agrupadas por regiões, e o fato de mais de metade dos seus trabalhadores serem indiretos, isto é contratados a empresas prestadoras de serviço de transporte e bombagem de betão, o problema que se colocou, após sete anos de implementação de uma nova estratégia de gestão da SST, consistiu em conhecer qual a perceção que os trabalhadores, no seu conjunto, têm da segurança na organização, conhecimento que se pretendeu obter através da resposta à seguinte pergunta de partida para este estudo:

- Como caracterizar o Clima de Segurança da empresa BETÃO?

Esta pergunta permitiu enunciar o objetivo geral, e decorrente deste os objetivos específicos do estudo:

Objetivo geral:

- Caracterizar o Clima de Segurança da empresa BETÃO.

Objetivos específicos:

- Comparar as perceções das diferentes subdimensões do Clima de Segurança;
- Identificar como variam as diferentes perceções em função da idade, estado civil, habilitações, funções desempenhadas, antiguidade, vínculo com a empresa, exercer ou não funções de supervisão, ter ou não sofrido acidentes de trabalho, gravidade do acidente e vínculo profissional;
- Potenciar informação para elaboração de uma proposta para melhoria do Clima de Segurança.

A metodologia seguida para a investigação remete para o estudo de um caso, através do recurso a um questionário composto por treze dimensões de análise, aplicado a todos os trabalhadores da empresa, distribuídos por todos os níveis hierárquicos e por todas as unidades operacionais.

A aplicação dos questionários decorreu entre 29 de Março e 12 de Julho de 2011. Foram entregues por mão própria, explicados os objetivos e conceitos, e devolvidos em envelope fechado, fornecido para o efeito, através do correio interno da empresa, ou por mão própria.

No respeitante à natureza, tipo pesquisa e abordagem da investigação, esta é aplicada, transversal e quantitativa.

A apresentação do trabalho encontra-se estruturada em duas partes:

Parte I

1. Enquadramento Teórico:

Revisão teórica dos conceitos relacionados com a Cultura e Clima Organizacional e com a Cultura e Clima de Segurança.

Parte II

Relato do estudo empírico realizado, que se apresenta do seguinte modo:

2. Organização:

Descrição da empresa BETÃO.

3. Metodologia:

Descrição do método, participantes, instrumento e procedimento.

4. Análise e Discussão dos Resultados:

Comparação média/desvio padrão, hipóteses, análise e discussão dos dados;

No final do trabalho são apresentadas as conclusões.

Os resultados práticos a obter com o estudo deverão ser facilitadores das estratégias para a melhoria do Clima de Segurança que, se pretende, tenha impacto no reforço da Cultura de Segurança da BETÃO, refletindo-se na otimização das acções para prevenção da sinistralidade.

PARTE I

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

Desde tempos remotos que estudiosos se debruçam sobre a temática saúde e segurança no trabalho. O Código de Hammurabi (1792-1750 a.C) é primeira compilação conhecida de preceitos legais relacionados com a sinistralidade; Plínio (23-79 d.C.) relatou as condições de trabalho nas minas; Georgius Agricola (1494-1555) e Paracelsus (1493-1541) desenvolveram estudos sobre as doenças emergentes nas indústrias extrativas; Bernardino Ramazzini (1770) publicou o livro *De morbis Artificum Describa* e é considerado por alguns autores como o pai da medicina do trabalho; Margagni (1761) na sua obra *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* referiu-se à morbidade de origem laboral; Percival Pott (1713-1788) estudou a relação entre o número de horas de trabalho e certas doenças; Charles Thachkrah (1830) publicou a primeira obra inglesa sobre doenças profissionais (Freitas, 2004).

Segundo a Comissão do Livro Branco (1999), a segurança no trabalho era uma preocupação da humanidade que, até à Revolução Francesa, ligava o trabalho e prevenção de forma intrínseca, onde a arte de bem trabalhar estava ligada à aprendizagem da segurança. A visão civilista decorrente dessa Revolução originou um retrocesso, potenciado posteriormente pela Revolução Industrial, ao nível das condições de trabalho, cuja tomada de consciência dos seus efeitos nefastos só ocorreu em meados do séc. XIX, sendo no final desse século e inícios do século XX que apareceram as noções de Higiene e Segurança no Trabalho.

Cabral (2001) identifica três fases no desenvolvimento das estratégias de SST no decorrer do século XX: a da abordagem de cariz corretivo na sequência de acidentes ou doenças profissionais graves durante a industrialização; a da prevenção integrada, centrada nos componentes materiais, no após guerra, e a da valorização dos fatores humanos e organizacionais do trabalho a partir dos anos 70/80.

Segundo Silva (2008) os grandes acidentes ocorridos nas décadas de 70 e 80 colocaram em causa os conceitos existentes, provocando a procura de novas explicações e Turner (1976, 1978) colocou o funcionamento organizacional no centro da discussão ao desenvolver uma análise a vários grandes acidentes. Em *Man Made Disaster* (1978),

Turner “defendeu as crenças, normas e práticas organizacionais como a “essência” inerente à sequência de acontecimentos que dão origem a um acidente” (Silva, 2008 p 39).

Por sua vez, a referência a uma deficiência na cultura de segurança como causa do acidente nuclear de Chernobyl, confirmada no relatório de atualização ao relatório pós-acidente referindo a existência de uma “falta geral de cultura de segurança (...) tanto a nível nacional como localmente” (IAEA, 1992 p 25), lista um conjunto de erros humanos e violações aos procedimentos, chama, ainda, a atenção das organizações académicas e económicas para esta temática (Vuuren, 2000).

A Conferência Internacional do Trabalho, realizada em Genebra em 2003, adotou uma estratégia baseada na promoção de uma “cultura de prevenção em matéria de segurança e saúde”, referindo-se a esta nas conclusões do seu relatório como: “...uma cultura em que o direito a trabalhar num ambiente seguro e saudável é respeitado a todos os níveis e em que os governos, os empregadores e os trabalhadores colaboram ativamente para assegurar um ambiente de trabalho seguro e saudável através da definição de um sistema de direitos, responsabilidades e deveres, assim como da atribuição da máxima prioridade ao princípio da prevenção” (OIT, 2005, p 8).

Os elevados custos humanos e financeiros da sinistralidade laboral exige uma intervenção mais eficaz das organizações. Segundo a OIT cerca de 2,2 milhões de pessoas morrem anualmente devido a acidentes e doenças do trabalho, cerca de 270 milhões de trabalhadores são afetados por lesões graves não mortais e 160 milhões sofrem de doença de curta ou de longa duração devido a fatores relacionados com o trabalho. O custo total desta verdadeira calamidade representa cerca de 4% do produto interno bruto mundial, valor mais de 20 vezes superior ao investido na ajuda oficial ao desenvolvimento (OIT, 2007).

Em Portugal, segundo o último relatório disponibilizado pelo Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social (2010), em 2008 ocorreram 231 acidentes mortais, cerca de 70% dos quais com trabalhadores independentes ou de micro ou pequenas empresas, e 239 787 acidentes de trabalho não mortais, tendo 29,7% ocorrido em pequenas empresas (10 a 49 pessoas).

É evidente que os dados estatísticos sobre sinistralidade alertam para a necessidade das organizações reverem as suas estratégias de gestão da segurança tendo em consideração, como sugeriu Leplat e Cuny (1974), que o acidente é um sintoma da disfuncionalidade do sistema.

O (des)conhecimento dos riscos profissionais por parte da gestão de topo é, segundo Oliveira (2007), um problema cuja solução esbarra na cultura de SST. O autor refere que, no Brasil, os gestores de topo cometem erros na avaliação da performance do seu sistema de gestão da SST por somente conhecerem 6% dos riscos que os trabalhadores conhecem, conforme representado na figura 1.

Segundo Simard (1996) existe uma crescente solidez nas evidências empíricas sobre o impacto da cultura de segurança no desempenho da segurança. Estudos realizados em países industrializados e em desenvolvimento demonstraram, de uma forma consistente, a importância do compromisso da liderança de topo e respetiva linha hierárquica de gestão no desempenho da segurança (Chew, 1988; Hunt e Habeck 1993; Shannon et al 1992; Smith et al . 1978) in Simard (1996).

Também Zohar (1980) relacionou a eficácia dos programas de segurança com o clima de segurança, no seu estudo considerado por alguns autores como pioneiro na definição de clima de segurança (Silva, 2008).

Figura 1 : Conhecimento dos riscos profissionais.



Fonte: Adaptado de Oliveira (2007, p 30)

O conceito de cultura, segundo Giddens (2001) engloba as crenças, as ideias e os valores (aspectos intangíveis), bem como, os objetos, os símbolos ou a tecnologia (aspectos tangíveis).

O conceito clima segundo Neves (2011, p. 529), referindo-se aos trabalhos laboratoriais de Kurt Lewin, tem como “principais determinantes, as características organizacionais, as perceções individuais de tais características e as interações que ocorrem entre o contexto e a pessoa”, têm sido ligados à organização e ao modo como se pratica a segurança nesta.

O modelo utilizado por Cooper (2000) para explicar a cultura de segurança, incorpora três componentes que podem ser analisados individualmente, ou combinados:

1. As pessoas que expõem o clima de segurança da organização, através das suas perceções e atitudes.
2. O comportamento (fator observável) relacionado com a segurança do trabalho.
3. A organização da Segurança através do seu sistema de gestão.

Para contextualizar teoricamente o estudo empírico, passamos de seguida a desenvolver os conceitos de cultura e clima organizacional e cultura e clima de segurança.

1.2. CULTURA E CLIMA ORGANIZACIONAL

A atual dinâmica mundial está colocando as organizações no centro da sociedade tornando-as cada vez mais visíveis. As suas relações sociais, internas e externas, observadas atentamente pelo chamado mercado, influenciam significativamente a sua mais-valia organizacional.

As formas como as organizações estão estruturadas, a autonomia dos colaboradores e a sua relação com as chefias, os reforços ao envolvimento no ambiente organizacional, os conhecimentos técnicos, a aprendizagem, o respeito pela diferença são, entre outras, práticas de gestão em permanente mudança, tendo em vista a sustentabilidade do negócio e a responsabilidade social das organizações.

Conforme refere Chiavenato (2004, p. 59) “As organizações dependem das pessoas para dirigi-las e controlá-las e para fazê-las operar e funcionar. Toda a organização é constituída por pessoas e delas depende para o seu sucesso e continuidade. (...) A moderna ARH procura tratar as pessoas como pessoas e não apenas como importantes recursos organizacionais (...). Além de executar as tarefas, cada pessoa deve consciencializar-se de que ela deve ser o elemento de diagnóstico e de solução de problemas para obter uma melhoria contínua do seu trabalho dentro da organização.”

Partindo do pressuposto que uma organização, é um sistema de atividades coordenadas por pessoas que se interagem com os recursos disponíveis para alcançar os objetivos propostos (Teixeira, 2005), muitos estudiosos se têm debruçado sobre a socialização organizacional, nomeadamente através do estudo da cultura e do clima das

organizações, cujos conceitos têm contribuído para a compreensão do funcionamento destas (Neves, 2011).

1.2.1. Cultura Organizacional

A introdução do conceito de cultura organizacional originou, na década de 80, uma multiplicidade de estudos nos campos epistemológicos metodológicos e teóricos, e consequentemente um “conjunto teórico pouco integrado e em estado de caos conceptual” (Martin, 1992 cit. Neves, 2011 p 512). A falta de consenso no referente às estratégias de abordagem e operacionalização do conceito desencadeou dezenas de definições, cujas ideias mais frequentes são listadas por Neves (2001 p 512):

1. “Uma estrutura de referência comum e partilhada por uma quantidade significativa de pessoas;
2. Socialmente desenvolvida, aprendida e transmitida em termos comportamentais, cognitivos e emocionais;
3. Composta de várias camadas, umas mais periféricas e visíveis e outras mais profundas e invisíveis;
4. O núcleo base é constituído pelos pressupostos fundamentais a que outros chamam também valores;
5. Fornece às pessoas regras e normas orientadoras em termos de perceber, pensar e sentir os problemas do funcionamento organizacional do ponto de vista da integração interna e da adaptação externa;
6. Contribui para a definição da identidade organizacional;
7. Possui características simbólicas, reveladas pelo significado expresso nas manifestações mais observáveis como artefactos e padrões de comportamento organizacional;
8. É alterável, embora não de um modo fácil;
9. Constitui um produto da história da organização;
10. É avaliável, através de metodologias qualitativas e quantitativas;
11. Possui influência direta e indireta no desempenho organizacional;
12. Constitui uma estrutura composta por diversas camadas, cujo conteúdo varia em extensão e acessibilidade.”

Segundo Robbins (2002), a cultura de uma organização não surge do nada, ela reflete a filosofia do fundador da organização ao influenciar os critérios de contratação e a socialização dos quadros dirigentes e restantes funcionários e desenvolve-se ao longo de muitos anos. Teixeira (2005, p. 203) aproxima-se desta opinião quando diz que “muitas organizações devem a sua cultura a um individuo cuja vida, ligada à empresa, serve de exemplo e inspiração dos valores fundamentais da organização”.

Alguns autores referem-se à cultura organizacional como “o conjunto de valores assumidos pela organização e perceptíveis pelas histórias e explicações dos gestores e por atos traduzidos em mitos, rituais, símbolos, sistemas de controlo e estruturas de poder formal e informal” (Teixeira, 2005 p. 204).

Chiavenato (2004) aborda a cultura organizacional como uma complexa mistura de pressuposições, crenças, comportamentos, histórias, mitos, metáforas e outras ideias que representam a maneira como se trabalha, refletindo a forma como a organização aprendeu a lidar com o seu ambiente, quando considera a cultura organizacional como um modo de vida, um sistema de crenças, expectativas e valores, uma forma de interação e relacionamento típicos de determinada organização.

Muitos outros autores têm apresentado propostas para definição da cultura organizacional, listando-se na tabela 1 alguns exemplos dos conceitos surgidos nas últimas quatro décadas.

Tabela 1 : Exemplos de definições de cultura organizacional.

Autores	Definições
Pettigrew (1979, p. 574)	Um sistema de significados de funcionamento público e coletivamente aceites para um determinado grupo num determinado momento.
Louis (1985, p.74)	Um conjunto de entendimentos ou significados compartilhados por um grupo de pessoas, implícito entre os seus membros, que são claramente relevantes e diferenciados para o grupo em particular, e retransmitidos aos novos membros
Cooke e Rousseau (1988, p. 245)	As crenças e os valores partilhados orientadores do pensamento e estilos de comportamento dos membros.
Quinn (1988, p. 66)	É o conjunto de valores e pressupostos que fundamentam a afirmação: "Esta é a forma como fazemos as coisas por aqui".
Gordon (1991, p.397)	A cultura corporativa é vista como um sistema organizacional específica, de pressupostos amplamente compartilhados e valores que dão origem a padrões comportamentais
Hofstede (1991, p. 262)	A programação coletiva da mente é o que distingue os membros de uma organização dos de outra.
Schein (1992, p. 12)	Padrão de pressupostos básicos que um determinado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender a lidar com os seus problemas de adaptação externa, e integração interna, e que funcionaram suficientemente bem para serem considerados válidos e, portanto, serem ensinados aos novos membros da organização como o modo correto de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas.
Trice e Beyer	Conjuntos compartilhados, coerentemente interligados e emocionalmente carregados de

(1993, p. 33)	crenças, valores e normas que ligam algumas pessoas e as ajuda a perceber o sentido dos seus mundos.
Denison (1996, p. 624)	A cultura refere-se à estrutura mais profunda das organizações, que está enraizada nos valores, crenças e suposições mantidas pelos membros da organização. O significado é estabelecido através da socialização por uma variedade de grupos de identidade que convergem no local de trabalho. A interação reproduz um mundo simbólico que dá à cultura, tanto uma grande estabilidade como uma certa natureza precária e frágil, com raízes na dependência do sistema sobre a cognição e ação individual.
Schumacher (1997, p. 113)	Conhecimento que é partilhado por qualquer subconjunto de membros.

Fonte: Adaptado de Silva (2008, pp 63-64)

Martin & Siehl (1990) resumiram o essencial da vasta pesquisa sobre cultura organizacional, a quatro níveis: as culturas oferecem uma interpretação da história da instituição que os membros podem utilizar para decifrar o que se espera deles; as culturas podem gerar compromisso com os valores corporativos ou filosofia de gestão para que os empregados interiorizem e exista convicção no trabalho; as culturas podem servir como mecanismos de controlo organizacional, aprovando ou proibindo informalmente alguns padrões de comportamento e, finalmente, segundo a autora, existe ainda a possibilidade, não suportada em evidências conclusivas, de alguns tipos de cultura organizacionais estarem associadas a maior produtividade e lucratividade.

Os estudos teóricos e empíricos, assim como o debate teórico continua na agenda dos investigadores e das organizações considerando que, a cultura de uma organização sustenta-se em valores profundamente enraizados com os quais os trabalhadores sentem um forte comprometimento, fato que torna extremamente difícil, mas não impossível, a modificação da cultura de uma organização (Robbins, 2002).

1.2.2. Clima Organizacional

Os trabalhos experimentais sobre climas sociais e estilos de liderança desenvolvidos por Lewin, Lippitt & White (1939) estão na origem do estudo do clima, cujo conceito foi utilizado para descrever as atitudes, os sentimentos e os processos sociais presentes na liderança autoritária, democrática e *laissez-faire* (Silva, 2008)

De acordo com Neves (2011), têm sido numerosas as investigações sobre o clima nos meios industriais e de serviços (Witt, 1989a; Erenburg, et al., 1989; Poole, 1985), em contextos escolares (Pallas, 1988; Kottkamp, et al., 1987; Dutka e Mirggraf, 1987), familiares (Kleinman, et al., 1989) e hospitalares (O'Driscoll e Evans, 1988; Turnipseed, 1990), com o objetivo de obter conhecimentos que permitam intervir de um modo mais eficaz sobre o presente e o futuro das organizações.

As investigações que se têm debruçado sobre o clima organizacional apresentam como suas características principais: “o clima existe na realidade organizacional, é exterior ao indivíduo e difere das próprias percepções, pode ser avaliado através da percepção ou medidas objetivas, distingue-se interorganizacionalmente, é relativamente estável no tempo e influencia o comportamento dos indivíduos na organização. Forma-se em virtude de os indivíduos numa organização estarem expostos aos mesmos fatores organizacionais resultando, por isso, em percepções semelhantes” (Neves, 2011, p 492).

Alguns autores como West, et al. (1998), referem o clima organizacional como as percepções dos membros de uma organização sobre os elementos fundamentais da mesma, e que influencia e é influenciado pelo estado motivacional das pessoas, representando a qualidade ou propriedade do ambiente da organização.

Na revisão da literatura encontram-se muitas outras definições de clima organizacional. Verbeke et al. (1998), in Silva (2008) mencionam a existência de 32 definições no período entre 1960 e 1993. Na tabela 2 apresentam-se alguns exemplos do conceito.

Tabela 2 : Exemplos de definições de clima organizacional.

Autores	Definições
Litwin e Stringer (1968, citado por Fey e Beamish, 2001, p. 857)	Um conjunto de propriedades mensuráveis do ambiente trabalho, percebidas, direta ou indiretamente pelas pessoas que vivem e trabalham nesse ambiente, e que se assume influenciem a sua motivação e comportamento.
Hellriegel e Slocum (1974, p. 256)	Um conjunto de atributos que podem ser percebidos sobre uma organização particular e/ou seus subsistemas, e que pode ser induzido a partir do modo como a organização e/ou subsistemas lidam com os seus membros e ambiente.
Joyce e Slocum (1982, pp. 951-952)	O clima psicológico refere-se às descrições individuais de práticas e procedimentos organizacionais. O Clima Organizacional refere-se a uma descrição coletiva desse ambiente organizacional, na maioria das vezes avaliado através da percepção média dos membros da organização.
Reichers e Scheneider (1990, p. 22)	Percepções das políticas organizacionais, práticas e procedimentos que são compartilhados pelos indivíduos dentro das organizações.
Koys e DeCotiis (1991, p.266)	Clima psicológico: uma experiência baseada, multidimensional e um fenómeno percetivo duradouro que é amplamente compartilhado pelos membros de uma determinada unidade organizacional.
Deninson (1996, p. 624)	Retrata os ambientes organizacionais como estando enraizados nos sistemas de valor da organização, mas tende a apresentar esses ambientes sociais em termos relativamente estáticos, descrevendo-os como um conjunto de dimensões fixo (e amplamente aplicável). Assim, o clima é muitas vezes considerado como relativamente temporário, sujeito a controlo direto e em grande parte limitado aos aspetos do ambiente social que são conscientemente percebidos pelos membros da organização.
Scheneider, Salvaggio, Subirats (2002, p. 4)	Clima de serviço: percepções partilhadas pelos empregados sobre políticas, práticas e procedimentos que são recompensados, apoiados, e esperados, relativamente ao serviço ao cliente.

Fonte: Adaptado de Silva (2008, pp 108-109)

Segundo Verbeke et al. (1998) apesar das diferentes abordagens patentes na literatura, as definições revelam um grande consenso no respeitante às características organizacionais (93,8%), aos membros (81%) e às perceções (66%). Verificam-se, no entanto, algumas divergências relativamente ao conteúdo das perceções, existindo, à semelhança do verificado para a cultura organizacional, um consenso alargado sobre as perceções partilhadas sobre o meio organizacional (Silva, 2008).

1.2.3. Cultura Organizacional versus Clima Organizacional

De acordo com uma revisão da literatura efetuada por Wallace et al. (1999), existe uma relação estreita entre a cultura e o clima organizacional que tem sido negligenciada na literatura, e os múltiplos estudos com o fim de diferenciar os constructos têm-se revelado problemáticos.

As dificuldades apontadas refletem a ausência de consenso nas definições sobre cultura e clima organizacional, assim como as tentativas de relacionar ou distinguir os dois conceitos que têm despoletado variados estudos e debates na literatura das organizações, decorrentes duma dinâmica organizacional num mundo em contínua mudança, onde o “conhecimento de uma organização reside no capital de cada um dos seus membros, nos processos organizacionais, nas interações entre pessoas e processos, bem como na relação entre os membros da organização e o meio envolvente”, tendo a gestão das pessoas se tornado numa ação estratégica porque “já não se trata de administrar empregados mas de criar alinhamento entre os interesses das pessoas e os da organização” (Pina e Cunha, et al., 2010, p. 121).

De acordo com Schneider et al. (1996) o clima e a cultura estão interligados. Segundo estes autores os valores e crenças dos funcionários são uma parte da cultura que influencia o clima, através das suas interpretações das políticas, praticas e procedimentos organizacionais, considerando, ainda, que o clima oferece uma visão realista das oportunidades para uma mudança sustentável da gestão.

Chiavenato (2004), por sua vez, entende que o termo clima organizacional se refere especificamente às propriedades motivacionais do ambiente organizacional: quando proporciona satisfação das necessidades e elevação do moral dos trabalhadores, o clima é favorável; quando proporciona frustração, o clima é desfavorável.

Já Silva (2008 p.127) conclui que, “o clima organizacional tem propriedades conceptuais distintas que podem ser identificadas num constructo mais abstrato de cultura

organizacional. Pode ser visto como um elemento da cultura organizacional que existe na interface entre as contingências situacionais e os membros da organização em interação”.

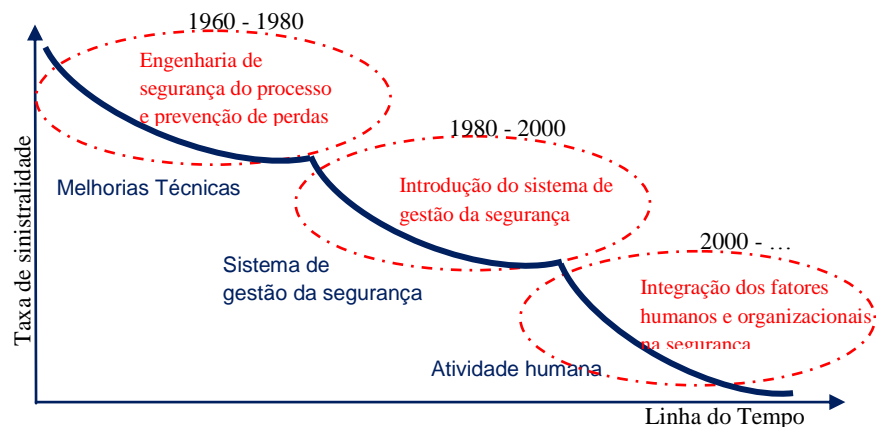
O debate sobre o alinhamento dos conceitos cultura e clima organizacional está longe de ser pacífico e conclusivo, mas não se pode negar o fato da *performance* das organizações refletirem, cada vez mais, as percepções e envolvimento dos seus colaboradores na construção da identidade de cada organização.

1.3. CULTURA E CLIMA DE SEGURANÇA

Os elevados custos humanos e organizacionais com os acidentes de trabalho e as doenças profissionais têm servido de estímulo ao estudo da sua causalidade e ao aparecimento de novas abordagens preventivas em termos de Segurança e Saúde no Trabalho.

Como se pode verificar pela figura 2, Daniellu (2011) apresenta um contínuo de abordagens à segurança industrial, que vão desde as estratégias suportadas nas melhorias técnicas, nas décadas de 60-80 até à atualidade, onde a atividade humana e a sua inter-relação com a organização estão no foco da discussão e cuja aplicação, por si só, demonstra uma redução temporal da sinistralidade.

Figura 2: Abordagens sucessivas à segurança industrial.



Fonte: Adaptado de Daniellou (2011, p.3)

De acordo com Yule (2003), uma efetiva gestão da segurança, no século XXI, exige uma maior atenção aos fatores humanos como componentes do sistema com potencial para causar, ou prevenir, situações perigosas nos sistemas técnicos. As organizações podem identificar e eliminar os perigos antes da ocorrência de acidentes, se focarem a sua atenção nos fatores humanos. A utilização de indicadores preventivos (*leading*) na medição do estado da segurança, tais como a cultura de segurança ou o clima de segurança, é preferível

aos indicadores reativos (*lagging*), como os acidentes. A cultura de segurança e/ou o clima de segurança fornecem perspetivas da Segurança e Saúde no Trabalho sem necessidade de recorrer a análises retrospectivas tendencialmente negativas.

Resulta do raciocínio deste autor que a promoção de uma cultura e/ou clima de segurança positivos é, por si só, uma estratégia eficaz na prevenção dos riscos profissionais.

1.3.1. Cultura de Segurança

A aplicação à segurança do conceito de cultura surge, conforme referimos anteriormente, no relatório inicial sobre o acidente de Chernobyl (IAEA, 1986), onde o termo cultura de segurança foi associado às falhas organizacionais e violações humanas que explicavam a ocorrência do acidente.

Apesar de alguns autores terem criticado esta abordagem, por ser muito restrita e não traduzir a sua origem no conceito de cultura (Gherardi et al., 1998; Turner & Pigeon, 1997) in Silva (2008), o mesmo passou a integrar as justificações causais dos grandes acidentes, tornando-se comum a referência à cultura de segurança nos relatórios oficiais da investigação dos acidentes graves, nomeadamente nos mais recentes, como o da explosão da plataforma petrolífera Deepwater Horizon (2010) no golfo do México (BOEMRE, 2011), o da libertação de gás (2010) nas instalações de Belle, WV da DuPont (U.S.CSHIB, 2011) ou, no das implicações do sismo e tsunami ocorrido no Japão para a indústria nuclear (ONR, 2011).

O conceito de cultura de segurança que surgiu como uma resposta aos acidentes organizacionais é, atualmente, também utilizado para explicar os acidentes de nível industrial (Mearns e al., 2003), e de outros, e a definição: "A cultura de segurança de uma organização é o produto dos valores, atitudes, competências e padrões de comportamento dos indivíduos e do grupo que determinam o consentimento, o estilo e a proficiência de um programa de segurança e saúde da organização" proposta pela ACSNI, que foi posteriormente adotada pela UK Health and Safety Commission (ACSNI14, 1993, p 23) conforme referem Lee e Harrison (2000).

Segundo Guldenmund (2000) e Glendon & Stanton (2000), o conceito de cultura de segurança decorre do conceito de cultura organizacional, sendo na ótica de Kennedy e Kirwan (1998), um subelemento dessa cultura. Baseia-se num conceito abstrato, sustentado na combinação das perceções individuais e grupais, pensamentos, sentimentos e

comportamentos, que em ação, introduzem um modo personalizado de como fazer as coisas na organização.

Segundo Silva (2008), a primeira teoria salientando aspetos verdadeiramente culturais foi apresentada por Turner (1991) ao definir cultura de segurança como um sistema de significados partilhados por um determinado grupo sobre a segurança.

Apesar de reconhecida a sua relevância para a segurança nas organizações, a exemplo do ocorrido na cultura das organizações, a definição de cultura de segurança não é consensual, oferecendo-nos a literatura uma diversidade de definições, como se pode comprovar pelos exemplos constantes na tabela 3.

Tabela 3 : Exemplos de definições de cultura de segurança.

Autores	Definições
International Safety Advisory Group (1991)	Cultura de segurança é o conjunto de características e atitudes nas organizações e indivíduos que estabelece, como prioridade principal, as questões da segurança.
Cox & Cox (1991)	A Cultura de Segurança reflete as atitudes, crenças, perceções e valores que os trabalhadores partilham em relação à segurança.
Turner, Pidgeon, Blockley & Toft (1989); Turner (1991)	Conjunto de crenças, normas, atitudes, papéis e práticas sociais e técnicas que estão relacionadas com a redução da exposição dos empregados, gestores, clientes e público a condições consideradas perigosas.
Ostrom et al. (1993)	O conceito que as crenças e atitudes das organizações manifestam nas ações, políticas e procedimentos e que afetam a sua performance de segurança.
Geller (1994)	Numa cultura de segurança total todos se sentem responsáveis pela segurança e exercem-na numa rotina diária.
Berends (1996)	A programação coletiva mental, face à segurança, de um grupo de membros de uma organização.
Ciavarelli & Figlock (1996)	Cultura de segurança é definida como os valores partilhados, crenças, suposições, e normas que podem orientar a tomada de decisão organizacional, assim como atitudes individuais e de grupo sobre a segurança.
Lee (1998)	A Cultura de Segurança de uma organização é o resultado dos valores, atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento de um grupo ou indivíduos de uma organização, que vão determinar o compromisso, o estilo e a capacidade para a gestão da saúde e segurança da organização.
Carroll (1998)	Cultura de segurança refere-se à prioridade colocada na segurança do trabalhador e na segurança pública por cada um, em todos os grupos e em todos os níveis da organização.
Flin, Mearns, Gordon, & Fleming (1998)	Cultura de segurança é definida como as atitudes, valores, normas e crenças que um determinado grupo de pessoas partilham no que diz respeito ao risco e à segurança.
Helmreich & Merritt (1998)	Um grupo de indivíduos guiados pelo seu comportamento e crença comum na importância da segurança, compartilham o entendimento que cada membro, voluntariamente, cumpre as normas de segurança do grupo e apoia os outros membros nesse fim comum.
Cox & Flin (1998); Lee (1998); Wilpert (2000)	A cultura de segurança de uma organização é o produto dos valores individuais e do grupo, atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento que determinam o compromisso, com o estilo de proficiência na gestão da saúde e segurança.
Minerals Council of Australia (1999)	Cultura de segurança refere-se às questões de segurança formais da empresa, lidando com as perceções de gestão, supervisão, sistemas de gestão e as perceções da organização.
Eiff (1999)	Uma cultura de segurança existe dentro de uma organização onde cada empregado, independentemente da sua posição, assume um papel ativo na prevenção do erro e esse papel é suportado pela organização.

Cooper (2000)	Cultura de segurança é uma subcultura organizacional, que é pensada para afetar as atitudes e comportamentos dos seus membros em relação ao desempenho da saúde e segurança em curso na organização.
Hale (2000)	As atitudes, a opinião e as perceções compartilhadas por grupos naturais, definem normas e valores, que determinam como agem e reagem em relação aos riscos e ao sistema de controlo do risco.
Lee e Harrison (2000)	A Cultura de Segurança de uma organização é o produto de valores individuais e de grupo, de atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento, que determinam o compromisso, o estilo e a proficiência das organizações em termos de saúde e gestão da segurança.
Pidgeon (2001)	Uma cultura de segurança é, por sua vez, o conjunto de pressupostos e suas práticas associadas, que permitem construir crenças sobre perigo e segurança.

Fonte: Adaptado de Guldenmund (2000, p 228); Wiegmann et al. (2002) e Silva (2008, pp 138-139)

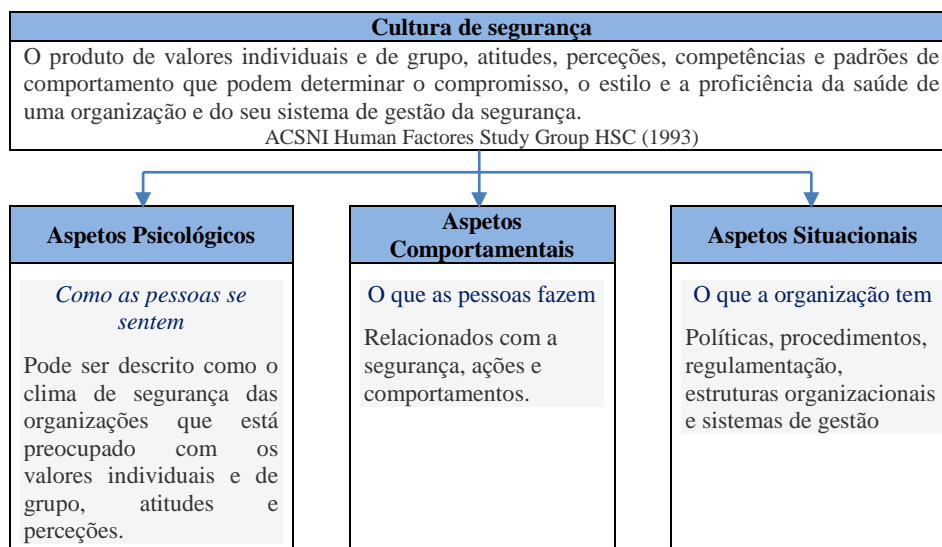
A maioria dos autores enfatiza o carácter holístico da cultura de segurança (Guldenmund, 2000) referindo-se à partilha do grupo que pode incidir sobre crenças, valores, perceções ou atitudes face à segurança (Silva, 2008).

Também ainda não existe um consenso total sobre os constituintes específicos que devem ser usados para caracterizar a cultura de segurança, a que nível deve ser analisado (organizacional, departamental, profissional, individual) e quais as diferenças entre cultura e clima de segurança (Silva, 2008)

As abordagens de Cooper (2000) distinguem três aspetos inter-relacionadas da cultura de segurança: aspetos psicológicos, muitas vezes mencionados como clima de segurança; aspetos comportamentais ou organizacionais e aspetos situacionais ou corporativos.

A abordagem de Cooper (2000) está resumida na figura 3, retirada de HSE (2005).

Figura 3 : Aspetos da abordagem da cultura (baseado em Cooper, 2000)



Fonte: Adaptado de HSE (2005, p. 4)

Os aspetos psicológicos referem-se a “como as pessoas se sentem” sobre a SST (crenças, atitudes, valores e percepções) que podem ser medidos recorrendo a questionários; os aspetos comportamentais preocupam-se com “o que as pessoas fazem” dentro da organização (atividades relacionadas com a segurança, atos e comportamentos exigidos) e os aspetos situacionais, ou fatores corporativos, que descrevem “o que a organização tem” (políticas, procedimentos operacionais, sistemas de gestão e de controlo, fluxos de comunicação e fluxos de trabalho) (HSE, 2005).

A abordagem de Correll e Andrewartha (2000) in HSE (2005), próxima da de Cooper (2000), propõe duas formas de tratamento de cultura de segurança:

1. Algo que uma organização é (as crenças, atitudes e valores dos seus membros em relação à segurança). Estas podem ser medidas através das atitudes e pesquisas de clima.
2. Algo que uma organização tem (as estruturas, políticas, práticas e controlos destinados a aumentar a segurança). Esta pode ser medida através de auditorias e estatísticas de desempenho de segurança.

Reason (1997) refere-se à cultura de segurança como o motor que impulsiona o sistema para maximizar a saúde e segurança, independentemente da personalidade da gestão ou das suas preocupações comerciais, ao contrário do clima de segurança que pode ser significativamente afetado pelas condições do mercado e/ou da liderança (Glendon et al, 2006).

1.3.2. Clima de Segurança

O conceito clima de segurança surge na sequência do trabalho desenvolvido por Zohar (1980), que o considera como um tipo particular de clima organizacional que reflete as percepções compartilhados dos trabalhadores sobre as questões de segurança (Zohar, 1980). O conceito tem sido referido na literatura sobre segurança no trabalho, quer como antecedente da sinistralidade, quer como um aspeto a ser considerado na avaliação da segurança das organizações, quer como consequência das características e ações organizacionais (Oliver et al., 2006), quer estando relacionado com os índices de sinistralidade e com as auditorias à gestão da segurança, podendo, assim, ser considerado como um indicador do desempenho do sistema de gestão da segurança (Guldenmund, 2000).

O clima de segurança surge com um “constructo organizacional multidimensional que se acredita ser capaz de influenciar o comportamento de segurança dos empregados, ao

nível individual, grupal e organizacional. Contextualizado com as percepções compartilhadas pelos empregados relativamente às práticas, políticas e procedimentos de segurança, comparativamente com outras prioridades como a produtividade” (Smith, Huang, Ho e Chen, 2006).

Na mesma linha de não concordância encontrada para a definição dos conceitos de cultura organizacional, de cultura da segurança e de clima organizacional, também não se encontra na literatura uma definição unívoca e aceite por todos para clima de segurança, conforme evidencia a tabela 4. No entanto, muitas definições consideram o "clima de segurança como um fenómeno psicológico, que envolve as percepções de um estado de segurança, em um momento particular" (Zhang et al., 2002).

Tabela 4 : Exemplos de definições de clima de segurança.

Autores	Definições
Zohar (1980)	“Clima de segurança é um tipo particular de clima organizacional, que reflete as percepções dos empregados sobre a importância relativa à conduta segura no seu comportamento ocupacional. Ele pode variar de altamente positivo até um nível neutro, e o nível médio reflete o clima de segurança em um determinada empresa”.
Glennon (1982)	“A percepção dos trabalhadores acerca das características da sua organização, que têm um impacto direto sobre o seu comportamento no sentido de reduzir ou eliminar o perigo. O Clima de Segurança é uma forma especial de Clima Organizacional”.
Brown & Holmes (1986)	"Um conjunto de percepções ou crenças mantidas por um individuo ou grupo sobre uma realidade particular”.
Dedobbeleer & Beland (1991)	"Clima de segurança é visto como um atributo individual, que é composto de dois fatores: o comprometimento da gestão com a segurança e o envolvimento dos empregados com a segurança”.
Ostrom et al. (1993)	"O conceito de que as crenças e atitudes organizacionais, manifestadas em ações, políticas e procedimentos, afetam a performance de segurança”.
Cooper & Phillips (1994)	"Diz respeito a percepções compartilhadas e às crenças dos trabalhadores, a respeito da segurança em seu ambiente de trabalho”.
Coyle et al. (1995)	"A medição objetiva de atitudes e percepções a respeito da saúde ocupacional e da segurança”.
Hofmann & Stezer (1996)	"Clima de segurança é operacionalizado com percepções relativas ao comprometimento da gestão com a segurança e pelo envolvimento dos empregados nas atividades de segurança”.
BASI - Civil Aviation, Australia (1996)	“Os procedimentos e regras de segurança dentro de uma organização são um reflexo do clima de segurança, centrado na percepção dos empregados sobre a importância da segurança e de como ela é mantida no local de trabalho”.
Williamson et al. (1997)	"Clima de segurança é um conceito resumido que descreve a ética de segurança na organização ou no ambiente do trabalho, que é refletida nas crenças dos empregados sobre a segurança”.
Cabrera et al. (1997)	"as percepções compartilhadas dos membros da organização sobre o seu ambiente de trabalho, e mais precisamente, das suas políticas organizacionais no respeitante à segurança”.
Williamson et al. (1997)	“Clima de Segurança é um conceito sumário que descreve a ética de segurança de uma organização ou posto de trabalho e que se reflete nas crenças dos trabalhadores em relação à segurança”.
Cheyne, Cox, Oliver & Thomas (1998)	"Clima de segurança pode ser visto como uma medida de estado temporal de cultura, que é refletido no compartilhamento da organização em um ponto discreto de tempo”.
Flin, Mearns, Gordon	"Refere-se a um estado observado de segurança em um lugar particular e em determinado

& Fleming (1998)	tempo. É relativamente instável e sujeito a mudanças, dependendo das características do ambiente".
Mélia e Sesé (1999)	“Uma percepção global dos aspetos de segurança da empresa que podem servir como referência para o desenvolvimento de comportamento seguro/inseguro ou do julgamento de outros padrões fora do comportamento seguro/inseguro”.
Minerals Council of Austrália (1999)	"Refere-se a assuntos intangíveis na empresa, com percepções dos sistemas de segurança, fatores de trabalho e fatores individuais".
Zohar (2000)	"Clima de segurança refere-se às percepções compartilhadas entre os membros do grupo em respeito às práticas de supervisão".
Neal, Griffin e Hart (2000)	É uma forma específica de Clima Organizacional, que descreve percepções individuais do valor da segurança no ambiente de trabalho.
Flin, Mearns, O'Connor e Bryden (2000)	"Clima de segurança é uma característica superficial da cultura de segurança, vista nas atitudes e percepções dos empregados em um dado momento".
Griffin & Neal (2000)	"Pode ser contextualizado como um fator de ordem superior, que inclui fatores específicos de primeira ordem. Esses fatores de primeira ordem refletem as percepções das políticas relativas à segurança, procedimentos e recompensas. O fator de ordem superior reflete a extensão com que cada empregado acredita na segurança como um valor dentro da organização".
Mearns, Whitaker, Flin, Gordon & O'Connor (2000)	"É definido como um retrato das percepções dos empregados no ambiente atual ou a prevalência de condições, que têm impacto sobre a segurança".
Garavan e O'Brien (2001)	“Percepções de características organizacionais que causam impactos sobre a segurança”.
Yule, Flin e Murdy (2001)	"Um produto das percepções e atitudes dos empregados sobre o estado atual das iniciativas de segurança no local de trabalho".

Fonte: Adaptado de Guldenmund, (2000), Wiegmann et al. (2002); Silva (2008) e Gonçalves (2007).

Para Neal et al. (2000) o clima de segurança (positivo) é um antecedente do desempenho seguro, considerando que as pesquisas sobre o clima de segurança são úteis para avaliar as práticas de gestão da segurança, monitorizar os sistemas de segurança e verificar a efetividade das práticas seguras.

A importância de estudar o conceito clima de segurança surgiu com a necessidade de descrever os fatores subjacentes ao comportamento seguro no local de trabalho, da necessidade de definir o espírito de segurança de uma organização e de conhecer os fatores que irão pautar as mudanças nos locais de trabalho (Mearns; Flin, 1999)” in Zavareze & Cruz (2010).

Os estudos sobre o clima de segurança têm abordado uma vasta gama de funcionalidades do constructo, em geral baseadas nas percepções, ou nas atitudes, dos trabalhadores relativamente ao(s) aspeto(s) organizacionais, como a gestão, os procedimentos e a competência em segurança.

A tabela 5 apresenta alguns exemplos desses estudos.

Tabela 5: Exemplos de estudos desenvolvido sobre escalas do clima de segurança.

Autores	Amostra e instrumento	Dimensões do clima de segurança	Validação
Zohar (1980)	20 Indústria dos setores químicos, metalúrgico, têxtil e alimentação - Israel. (n = 400). Questionário com 40 itens, baseado na literatura.	Importância dos programas de formação em segurança; Atitudes da gestão face à segurança; Efeitos da segurança na promoção; Nível de risco no local de trabalho; Efeitos do ritmo de trabalho na segurança; Estatuto do departamento de segurança; Efeitos dos comportamentos seguros no estatuto da comissão de segurança.	Preditiva. Classificação de nível de segurança por inspetores.
Glendon (1982)	7 Empresas de 6 sectores industriais. (n = 425). Questionário baseado na revisão da literatura.	Perceção da influência da legislação de segurança e higiene; Perceção da atitude corporativa na segurança e saúde; Perceção do estatuto do responsável pela segurança; Perceção sobre a formação em segurança e saúde; Perceção da eficácia da formação; Perceção do efeito dos resultados de segurança na promoção; Perceção de risco no local de trabalho; Perceção do estatuto da segurança vs. a produção.	Preditiva. Comparação entre empresas com menor e maior sinistralidade (descritiva).
Brown e Holmes (1986)	10 Fábricas do mesmo sector - Estados Unidos. (n= 425). Questionário de Zohar, versão com 10 itens.	Perceção dos trabalhadores sobre a preocupação da gestão com o seu bem-estar; Perceção dos trabalhadores sobre gestão da segurança e a preocupação com o bem-estar; Perceção do trabalhador sobre o risco físico a que está sujeito.	Preditiva. Em função da experiência pessoal, de grupos de trabalhadores, de acidentes, no último ano.
Dedobbeleer e Beland (1991)	9 Locais de trabalho de uma empresa de construção civil - Estados Unidos. (n= 272). Questionário de Zohar com 9 itens, versão de Brown e Holmes.	Comprometimento da gestão com a segurança; Envolvimento dos empregados na segurança.	Não refere.
Cox and Cox (1991)	Depósitos de distribuição de gás de companhias localizadas e 5 países, na Europa. (n = 630). Questionário de 18 itens, construído através de discussões com a gestão e da literatura.	Ceticismo pessoal; Responsabilidade individual; Ambiente de trabalho; Disposições de segurança; imunidade pessoal.	Não houve.
Rundmo (1992, 1994)	8 Plataformas de 5 companhias petrolíferas - Noruega. (n = 915). Instrumento baseado na literatura e estatísticas da sinistralidade (fontes de risco).	Riscos; Stress ocupacional; Condições de trabalho; monitorização da segurança; Perceção da segurança.	Os fatores são relacionados com a autoinformação de acidentes.
Ostrom et al. (1993)	Laboratório de engenharia nuclear - Estados Unidos. (n = 4000). Instrumento com 167 itens baseado na literatura e entrevistas.	Envolvimento na segurança; Trabalho em equipa; Compromissos e valores, excelência, honestidade; Formação, Procedimentos de segurança.	Informação de acidentes, mas sem análise relatada.
Phillips et al. (1993)	Fabrica no Reino Unido. (n = 374). Questionário com 50 itens, variante de Zohar.	Atitudes da gestão; Riscos; Ações para gestão da segurança; Pressão no trabalho; Formação.	Não refere.
Donald and Canter (1994)	10 Fábricas do setor químico - Reino Unido. (n = 602). Questionário de 167 itens com escala multidimensional.	Atitudes das pessoas; Atividades de Segurança; Comportamentos de segurança.	Escalas correlacionadas c/ auto reporte de acidentes.
Kiskanen (1994)	85 Locais de construção de estradas - Finlândia. (n = 1.890 trabalhadores + n = 562 supervisores). Questionário com 33	Atitude perante a segurança; Mudanças nos pedidos de trabalho; Apreciação do trabalho; Segurança vs. Produção; Supervisão; Responsabilidade	Diferenças nos itens entre os locais com alta ou baixa

	itens baseado na literatura.		sinistralidade. Itens variam ligeiramente entre os supervisores e os trabalhadores
Alexander et al. (1995)	Companhia petrolífera - Reino Unido. (n = 895). Questionário com 36 itens, baseado na literatura.	Comprometimento da gestão; Necessidades de segurança; Risco; sentimento de culpa; Controlo dos conflitos; Ambiente de colaboração/apoio.	Não existem diferenças entre os grupos com e sem acidentes.
Janssens et al. (1995)	3 Fábricas de manufatura - Estados Unidos (n = 300), França (n = 241) e Argentina (n = 152). Instrumento com 20 itens, baseado em estudos do <i>National Safety Council</i> .	Interesse da gestão; Produção como prioridade; Segurança como prioridade; Nível de segurança.	Não refere. Existem diferenças culturais na estrutura.
Hofmann & Stetzer (1996)	Empresa da indústria química. (n = 222). Questionário com 9 itens de Dedobbeleer e Beland.	Perceção do trabalhador sobre o risco físico; Comprometimento da gestão com a segurança; Envolvimento dos empregados na segurança.	Preditiva. Registo de acidentes.
Budworth (1997)	3 Fábricas do setor químico - Reino Unido. (n = Não específica). Instrumento com 22-32 itens baseado na literatura, sem análise da estrutura.	Envolvimento da gestão; Apoio do supervisor; Sistema de segurança; Atitudes em segurança.	Não refere.
Diaz e Cabrera (1997)	3 Aeroportos de Espanha. (n= 166). Questionário de 69 itens, baseado na literatura e <i>brainstorming</i> .	Políticas de segurança; Produtividade vs. Segurança; Atitudes do grupo; Estratégias de prevenção; Níveis de segurança percebidos.	Alinhamento das avaliações por empresa especializada com os rankings do clima de segurança
HSE (1997)	Setores mineiros, químicos, alimentação e bebidas - Reino Unido. (n = 3850). Questionário destinado a pme, baseado na literatura, com 74 itens para gestores, 87 para supervisores e 80 para operários.	Envolvimento organizacional; Exposição ao risco; Obstáculos para a segurança; Competências; Gestão; Funções; Relatórios de acidentes; Supervisores; Autorizações de trabalho.	Não refere.
Mearns et al. (1997)	10 Instalações costeiras de óleo e gás - Inglaterra. (n = 722). Instrumento com 52 itens e 3 escalas, baseado na literatura.	Comunicação; Violação das regras; Envolvimento dos supervisores; Regras e regulamentos; Envolvimento da gestão; Pressão no trabalho; Clareza no trabalho; Riscos; Medidas de segurança.	Relaciona fatores de atitude c/ acidentes, mas não trabalha escalas do clima.
Williamson et al. (1997)	7 Locais de manufatura - Austrália. (n= 660). Questionário com 27 itens, baseado na literatura.	Motivação pessoal para a segurança; Práticas positivas de segurança; Justificação do Risco; Fatalismo/Otimismo.	Preditiva. Avaliada através de 2 questões.
Carrol (1998)	Central nuclear - Estados Unidos. (n = 115). Questionário com 45 itens, sem análise estrutural, baseado na literatura.	Envolvimento da gestão; Abertura para a segurança; Conhecimentos; Práticas de trabalho; Atitudes.	Não refere.
Hofmann & Stetzer(1998)	Grande empresa de serviços básicos. (n1= 1359 trabalhadores + 161 supervisores; n2= 653 trabalhadores + 82 supervisores). Questionário com 9 itens de Dedobbeleer e Beland.	Perceção do trabalhador sobre o risco físico a que está exposto; Comprometimento da gestão com a segurança; Envolvimento dos trabalhadores na segurança.	Não referem.
Meliá &	Empresas pertencentes a 7 setores	Estruturas de segurança na empresa;	Conteúdo.

1. Enquadramento Teórico

Sessé (1999)	industriais. (n= 316). Questionário com 15 itens, baseado na revisão da literatura (novo)	Política de segurança na empresa; Ações específicas na área da segurança e saúde ocupacional.	Critério.
Griffin & Neal (2000)	7 Empresas do sector de manufatura e minas. (n1= 1264) e 3 Empresas do sector de manufatura. (n2= 381). Questionário com 12 itens	Valores de gestão; Inspeções de segurança; Formação em segurança; Comunicação sobre segurança.	Não referem.
Lee & Harrison (2000)	3 Centrais de energia nuclear - Reino Unido. (n = 683). Instrumento com 120 itens.	Controlo das medidas de segurança; Antecipação e resposta à segurança; Reorganização da segurança; Padrões de segurança; Empreiteiros; Satisfação com a segurança dos empreiteiros; Respeito pelos empreiteiros; Satisfação no trabalho; Satisfação com as relações laborais; Interesse laboral; Confiança nos colegas; Perceção do poder; Preocupação dos gestores com a segurança; Moral; Nível de risco; Aceitação do risco pessoal; Multiplicidade do risco; Risco versus produtividade; Complexidade das instruções; Eficiência no reconhecimento do risco; Resposta a alarmes; Procedimentos de emergência; Stress pessoal; Insegurança no trabalho; Preocupação da gestão com a saúde; Seleção de pessoal; Qualidade da formação.	Amostra pouco significativa pelo número de variáveis.
Neal, Griffin & Hart (2000)	32 grupos de trabalho num grande hospital – Austrália. (n= 522). Questionário com 16 itens.	Valores de gestão; comunicação; Formação; Sistemas de segurança.	Não referem.
Rundmo (2000)	13 Plataformas da empresa Norks Hydro - Europa, Canadá, Estados Unidos. (n= 730). Questionário com 14 itens.	Aceitabilidade das violações às regras; Prioridade da segurança sobre a produção; - Envolvimento do supervisor e do colega; Envolvimento da gestão; Envolvimento dos representantes dos sindicatos.	Relaciona, comportamento de risco, indiretamente.
Varonen, Unto e Matilla, Markku (2000)	8 Companhias de processamento de madeira – Finlândia. (n = 508 e n = 548). Instrumento com 32 variáveis, baseado em Seppala e Halme (1992).	Responsabilidade Organizacional; Atitudes de segurança dos trabalhadores; Supervisão de segurança; Precauções em segurança, das companhias.	Validado em Seppalla (1992).
Zohar (2000)	1 Empresa de processamento e metal. (n= 534 da produção). Entrevista com 10 itens, com recurso à técnica dos incidentes críticos.	Ação do supervisor relativamente à conduta de segurança dos subordinados; Expectativas do supervisor relativa á conduta de segurança dos subordinados.	Critério (homogeneidade e variação dos grupos). Utilização de microacidentes.
Glendon & Litherland (2001)	Empresa de construção - 2 departamentos distintos. (n= 198). Questionário com 32 itens de Glendon, Stanton & Harrison (1994).	Comunicação e apoio; Adequação dos procedimentos; Pressão do ritmo de trabalho; Equipamentos de proteção individual; Relações; Regras de segurança.	Não referem.
Wu, Tsung-Chih (2001).	150 Universidades e Escolas - Taiwan. (n = 374). Questionário com 50 itens, baseados na literatura.	Envolvimento e ação da direção de topo; Envolvimento e ação da gerência; Envolvimento pessoal, Risco percebido; Resposta a emergências.	Validação e confiabilidade realizadas.
Garavan & O'Brien (2001)	25 Empresas de manufatura. (n= 240 trabalhadores). Questionário baseado em Zohar e Dedobbeleer & Beland.	Implicação da gestão na segurança; vontade do trabalhador para se sentir responsável pela segurança; Estereótipos negativos sobre trabalhadores conscientes da segurança; Crenças sobre os trabalhadores que têm acidentes; Grau de risco do	Preditiva avaliada pela experiência de acidentes, quase acidentes e comportamentos

		trabalho realizado; Crenças na propensão para o acidente; Estratégias de segurança; Segurança como responsabilidade/pertença da gestão; Crença no cumprimento das regras para evitar o comportamento inseguro; Capacidade dos trabalhadores para serem conscientes em termos de segurança.	de segurança.
Gillen, Baltz, Gassel, Kirsch & Vasccaro (2002).	Diferentes empresas da construção. (n = 255, que tinham sofrido acidentes). Questionário com 10 itens, baseado em Zohar e Dedobbeleer & Beland.	Perceção do trabalhador sobre o risco físico a que está exposto; Comprometimento da gestão com a segurança; Envolvimento dos trabalhadores na segurança.	Não referem.
Zohar (2002)	Empresa do setor do metal. (n = 411, da produção). Questionário com 10 itens, de Zohar (2000).	Ação preventiva; Ação reativa; Priorização.	Apresenta resultados para homogeneidade/heterogeneidade e acidentes, mas não relaciona com validade.
Hofmann, Morgeson, & Gerras (2003)	Equipa de transporte do exército americano. (n = 101). Questionário com 12 itens, versão revista da escala de Zohar (1980)	Atitudes de gestão face à segurança; Efeitos do comportamento de segurança no estatuto social; Recompensas face à segurança; Indicador global de clima de segurança.	Não referem.
Mearns et al. (2003)	13 Instalações costeiras de óleo e gás - Inglaterra. (n = 682 [ano 1] e n= 806 [ano 2]). Instrumento utilizado anteriormente.	Ano 1: Conhecimento das políticas de segurança; Envolvimento com a segurança; Comunicação sobre segurança; Satisfação no trabalho; Satisfação com as atividades de segurança; Perceção do comprometimento da gestão; Perceção da competência do supervisor; Procedimentos e regras escritas; Liberdade para reportar acidentes; Comportamento de segurança; Comportamento de insegurança incentivado. Ano 2: Envolvimento com a segurança; Satisfação com as atividades de segurança; Pressão no trabalho; Perceção da competência da gestão; Perceção do comprometimento da gestão; Perceção da competência do supervisor; Liberdade para reportar acidentes; Comportamento de segurança; Comportamento de insegurança incentivado; Comunicação sobre segurança.	Validado anteriormente.
Prussia, G. E.; Brown, K. A.; Willis, P.G. (2003)	Companhias dos Estados Unidos. (n = 121 [gestão] e n = 551 [trabalhadores]). Instrumento baseado Brown et al.	Danos na segurança; Clima de segurança; Pressão no trabalho; Eficácia da segurança; Atitudes egoístas; Comportamento seguro;	Discriminante do constructo.
Tinmannsvik, R. K. e Hovden, Jan (2003)	14 Companhias do setor do alumínio - Noruega. (n = 114). Método SMORT.	Gestão da segurança; Indicadores de segurança.	Preditiva. Diagnóstico de 1991.
Cooper, M.D. & Phillips, R.A. (2004)	Indústrias de manufatura - Estados Unidos. (n = 540). Versão modificada do instrumento de Zohar, com 50 itens.	Perceção do nível de risco; Gestão das atitudes de segurança; Efeitos do ritmo de trabalho sobre a segurança; Ações de gestão da segurança; Importância da formação em segurança.	Instrumento de Zohar.
Dejoy, D.M.; Schaffer, B.S.; Wilson, M.G.; Vandenberg, R.J. & Butts,	21 locais de trabalho de uma cadeia de varejo - Estados Unidos. (n = 2208). Questionário baseado em Dejoy, Murphy & Geshon (1995).	Fatores: Condições de ambiente; Políticas e programas de segurança; Clima organizacional. Clima de segurança: Políticas e práticas de segurança; Comunicação; Apoio organizacional; Apoio dos colegas;	Não descrevem etapas da validação.

M. M. (2004)		Participação de supervisores e outros.	
Seo, Dong-CHul, Torabil, Mohamed R.; Earl H. e Ellis, N.T. (2004)	Companhia de grão - Estados Unidos. (n = 722). Inventário com 32 itens, montado a partir de questionários existentes.	Envolvimento da gerência; Apoio da supervisão; Apoio dos colegas; Participação dos trabalhadores; Níveis de competência.	Preditiva, de conteúdo e de constructo.
Silva, S.; Lima, M.L. e Baptista, C. (2004)	15 Indústrias - Portugal. (n = 930). OSCI – Organisational and Safety Climate Inventory, com 78 items.	Segurança com escala do valor organizacional; Escala de clima de segurança; Práticas organizacionais; Escala de envolvimento pessoal com a segurança;	Em duas fases: Propriedades psicométricas e dados concretos de segurança. Preditiva.
Lu, Chin-Shan; Sang, Kuo-Chung (2005)	Terminal de contentores - Taiwan. (n = 112). Instrumento com 37 itens, baseado em Churchill (1991) e na literatura.	Gestão da segurança; Formação; Satisfação no trabalho e supervisão da segurança; Segurança dos colegas de trabalho.	Conteúdo.
Seppala, A.; Salminen, S. (2005)	Empresas da Finlândia e Suécia. (n = 148 e n = 138). Questionário baseado em Zohar.	Gestão da segurança; Níveis de comportamento, pessoal e em grupo, seguros.	Instrumento não padronizado. Validade em 1992.
Huang, Yueng-Hsiang; Ho, M.; Smith, G.S. & Chen, P. Y. (2006)	18 Companhias - Estados Unidos. (n = 2680). Instrumento com 21 itens de Huang et al. (2004).	Envolvimento da gestão com a segurança; Políticas de retorno ao trabalho; Gestão do pós-acidente; Formação em segurança; Controlo de segurança dos empregados.	Realizada anteriormente.

Fonte: Adaptado de Flin e al. (2000, pp 181-184); Silva (2008, pp 164-167) e Gonçalves (2007, pp 37-41).

Para Griffin & Neal (2000) as percepções do clima parecem estar hierarquicamente estruturadas, uma vez que os indivíduos avaliam as características do seu ambiente de acordo com a importância que este tem para o seu bem-estar geral.

Já o conhecimento da percepção dos trabalhadores, através do investimento no clima de segurança, facilita a redução da sinistralidade na empresa, contrariamente às empresas que não investem nestes estudos (Dias & Cabreira, 1997).

1.3.3. Cultura de Segurança versus Clima de Segurança

É patente na literatura a falta de consenso na definição dos conceitos cultura de segurança e clima de segurança que, sendo conceitos aceites como distintos, surgem muitas vezes com um significado semelhante ou usados alternadamente em muitas áreas (HSE, 2005).

Guldenmund (2000) baseia-se nas diversas definições para realçar as diferenças entre os dois constructos, associando as crenças, valores e atitudes organizacionais e do trabalho à cultura de segurança, e as percepções dos trabalhadores sobre as políticas, práticas, ambiente e gestão do trabalho ao clima de segurança.

O clima de segurança pode, assim, ser considerado como o aspeto psicológico da cultura de segurança, incluindo a forma como esta é percebida e sentida, sendo considerado como um indicador temporal e localizado da cultura de segurança (Bergh, 2011). A autora distingue os dois conceitos ao considerar que o clima se direciona a uma situação, enquanto a cultura se dirige ao desenvolvimento de um contexto.

Para Yule (2003), a cultura de segurança e o clima de segurança não são um conceito unitário, mas sim conceitos independentes que se complementam, sendo a cultura de segurança vista como subcultura organizacional que se encontra a um nível de conceptualização superior ao do clima de segurança.

Perante as concordâncias e discordâncias dos investigadores, Lardner (s.d.) resume a sua conclusão inferindo que um local tem um clima de segurança e os empregados compartilham uma cultura de segurança. Se a denominação é cultura de segurança ou clima de segurança, o importante é determinar claramente se os valores e as crenças determinam a predisposição para as pessoas sofrerem acidentes e que condições podem potenciar comportamentos de risco.

PARTE II

2. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A BETÃO, empresa integrante de um grupo cimenteiro, produz e comercializa betão pronto (mistura industrial de cimento, brita, areia, adjuvante e água), argamassas e outros produtos derivados do betão.

A constituição atual da BETÃO resulta da fusão, em 2009, desta empresa com outras duas empresas do Grupo decorrente das atuais “crescentes pressões socioeconómicas (que) intensificam a velocidade das mudanças organizacionais”, como frisou Neto (2004). O fato das três empresas serem pertença do mesmo Grupo e de os seus sistemas de gestão estarem alinhados entre si, minimizou as possíveis inconsistências culturais.

Em 31 de Julho de 2011, data de referência para o estudo, a BETÃO possuía uma Sede Social e 44 Centros de Produção de Betão Pronto em funcionamento de norte a sul de Portugal Continental, agrupados em 11 Regiões. Empregava um total de 577 colaboradores, dos quais 243 com vínculo direto (do quadro) e 334 com vínculo indireto, através de contratos de *outsourcing* com empresas prestadoras de serviços de transporte e bombagem de betão, enquadrados nos diversos serviços/funções (ver figura 4).

Figura 4: Organigrama da BETÃO



A BETÃO tem o seu sistema de gestão da qualidade, certificado desde 1999, pelo referencial ISO 9001, a produção de betão certificada desde 2009 de acordo com a norma NP-EN 206-1 e, em novembro de 2012, obteve a certificação em segurança e saúde no trabalho segundo o referencial OHSAS 18001/NP 4397. Tem a sua gestão alinhada com os padrões do Grupo a que pertence e rege-se pelo Código de Ética do Grupo.

O atual sistema de gestão da SST está a ser implementado à sete anos, pois estava a ser aplicado simultaneamente nas três empresas constituintes da atual BETÃO, e tem-se desenvolvido numa base participativa, de envolvimento e responsabilização positiva de todos os colaboradores diretos e indiretos. Para além do cumprimento das exigências legais e normativas e da execução de ações de âmbito organizacional e de engenharia, a BETÃO tem investido na promoção do envolvimento dos trabalhadores, independente da sua função e vínculo à empresa e na prevenção proactiva dos riscos profissionais, através da formação, informação e do seu programa de Segurança Comportamental “Pensar e Agir em Segurança”.

Para organização dos serviços de SST, a BETÃO optou pela organização interna no que respeita à Segurança e Higiene e pela externa no respeitante à vigilância da Saúde Ocupacional. A vigilância da saúde ocupacional para além do exame médico anual, independentemente da idade, inclui uma bateria de 12 exames complementares de diagnósticos adequados às funções (p.e. análise ao sangue, controlo da tensão arterial, eletrocardiograma, visioteste, espirometria, audiograma) e auditoria às unidades operacionais pelo médico do trabalho. A estrutura humana de suporte ao serviço interno é constituída por dois técnicos superiores de Segurança e Higiene no Trabalho dependentes diretamente do Diretor Geral da Betão, dois técnicos de apoio e uma secretária e, todas as Unidades Operacionais (Sede, Laboratório Central e Centros de Produção possuem um Representante do Empregador para a SST, por acumulação com outra função, devidamente formado e reconhecido pela Autoridade para as Condições de Trabalho).

A gestão de primeira linha e linhas intermédias estão envolvidas no sistema de gestão da segurança, participando nos levantamentos das condições de trabalho, investigação dos acidentes, reuniões da comissão de acompanhamento da SST, entre outras atividades.

O compromisso da gestão de topo para com a segurança e saúde dos trabalhadores é assumido através da “Política de Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho”, que se transcreve na íntegra, com exceção da denominação social:

“A BETÃO*, como empresa de referência na produção e comercialização de betões de ligantes hidráulicos e de argamassas de construção, consciente das implicações que a sua atividade tem na segurança e saúde dos seus trabalhadores, pretende contribuir para o desenvolvimento sustentável através de uma estratégia em matéria de Saúde Ocupacional e Segurança (SOS), assegurando a melhoria do seu desempenho.

Tendo em conta a relevância que os acidentes de trabalho e as doenças profissionais têm nos aspetos mais importantes da vida dos seus colaboradores e suas famílias, e da própria empresa, a BETÃO*, continuará a garantir de forma sustentável a implementação de um Sistema de Gestão de SOS garantindo a gestão de riscos profissionais, compatibilizando com a produção e comercialização dos seus produtos e serviços.

Assim, a Administração da BETÃO* compromete-se a:

- Cumprir todas as disposições legais aplicáveis em matéria de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho e assegurar a aplicação das normas gerais e específicas que estão ou venham a estar definidas e aprovadas nesta matéria;
- Adotar as melhores soluções, mesmo que tal envolva esforços financeiros tendo em vista a melhoria das condições de trabalho;
- Exigir o cumprimento integral de todas as Normas de Segurança em vigor na Empresa por parte dos colaboradores, prestadores de serviços e demais utilizadores do seu espaço físico;
- Proporcionar o bem-estar e a valorização profissional dos seus colaboradores, através da formação contínua e da melhoria das condições de trabalho;
- Implementar o sistema em conformidade com o referencial OHSAS 18001/ NP 4397 em vigor;
- Informar e consultar todos os colaboradores;
- Divulgar os seus compromissos e o desempenho em matéria de SOS a todos os níveis da Empresa, público e outras partes interessadas;
- Rever periodicamente e alterar ou emendar, se necessário, esta Política, de modo a manter a sua adequabilidade e eficácia.”

A promoção da melhoria contínua das condições de trabalho neste tipo de atividade, onde cada Unidade Operacional funciona como uma fábrica autónoma de micro dimensão, localizada num determinado ponto do País, longe do centro de decisão, exige estratégias de comprometimento e envolvimento dos colaboradores que facilitem a comunicação e o apoio recíproco na auto prevenção.

Apesar dos resultados estarem alinhados com as previsões, a BETÃO necessita saber qual a percepção que os colaboradores têm do funcionamento do sistema de gestão da SST, e envolvimento da gestão de linha, de forma a identificar necessidades de melhoria que influenciem de forma positiva a revisão do sistema e, conseqüentemente, o Clima de Segurança interno.

* O nome da empresa foi substituído.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o estudo empírico do clima de segurança na BETÃO suporta-se na pesquisa efetuada através de um questionário composto por 12 dimensões de análise aplicado a uma amostra de trabalhadores de todos os níveis hierárquicos da organização, em todas as Unidades Operacionais.

O recurso ao questionário permitiu quantificar as opiniões dos participantes, possibilitando o tratamento estatístico dos dados através de técnicas de análise descritiva e multivariada (percentagens, médias, desvio padrão, coeficientes de correlação, determinação da consistência interna, análises de variância, etc.).

Apesar da recolha de dados se ter estendido por quatro meses, ela foi limitada num curto espaço temporal tendo em consideração a dispersão geográfica das Unidades Operacionais e o procedimento utilizado, pelo que se considera este estudo como transversal e vantajoso para o conhecimento da perceção dos trabalhadores no momento.

Devido à aplicabilidade prática pretendida para os resultados do estudo, pode-se classificar a investigação como de natureza aplicada, e desenvolvido no âmbito académico.

Para tratamento e análise dos dados recorreu-se ao programa SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 18.0 para Windows.

3.1. INSTRUMENTO

Para análise do clima de segurança recorreu-se a um questionário desenvolvido por Pereira (2010) denominado “Questionário de Avaliação do Clima de Segurança” (QACS), cujas características psicométricas podem ser observadas na tabela 6, onde se indica o total de itens e respetiva proporção com formulação positiva e negativa, a média das respostas, o desvio padrão e o α de Cronbach.

Tabela 6: Estatísticas descritivas do QACS

Subescalas	Nº de itens com formulação positiva	Nº de itens com formulação negativa	Total de itens	α de Cronbach
A - Segurança Física				
Administração	1	3	4	0,78
Chefia Directa	8	1	9	0,94
Colegas	2	3	5	0,65
Responsabilidades	3	0	3	0,68
Pressão de Trabalho	0	3	3	0,89
Equipamentos de Protecção Individual	4	1	5	0,50
Comunicação para a Segurança	1	3	4	0,75
Acidentes e Incidentes	3	2	5	0,65
Formação para a Segurança	2	2	4	0,54
Regras e Procedimentos	4	2	6	0,67
Aprendizagem Organizacional	2	3	5	0,66
Total	30	23	53	0,90
B - Segurança Psicológica				
Assédio Moral	0	13	13	0,93
Stress Ocupacional	0	9	9	0,87
Total	0	22	22	0,64

Fonte: Saraiva (2011, p 48)

Conforme evidenciado o instrumento (anexo A) é composto por 13 subescalas: Administração/Direção Geral, Chefia Direta, Colegas, Responsabilidades, Pressão de Trabalho, Equipamentos de Protecção Individual, Comunicação para a Segurança, Acidentes e incidentes, Formação para a Segurança, Regras e Procedimentos, Aprendizagem da Organização, Assédio Moral e Stress Ocupacional, que se descrevem na tabela 7; e por um conjunto de 16 Variáveis Sociodemográficas: Sexo, Idade, Estado Civil, Número de pessoas que compõem o Agregado Familiar, Habilitações escolares, Profissão, Funções, Antiguidade na empresa, Tempo que trabalha da atual função, Centro de Produção, Tipo de Contrato, Função de supervisão, Ter ou não ter Acidentes de Trabalho, Número de acidentes de trabalho, Gravidade dos acidentes de trabalho, Se é trabalhador direto ou não, Dimensão da empresa se trabalhador indireto.

Tabela 7: Descrição das dimensões do QACS

Subescala	Itens	Descrição
SEGURANÇA FÍSICA		
Administração/Direção Geral	4	Como os gestores de topo valorizam, colaboram e atuam no respeitante à segurança.
Chefia Direta	9	Como as chefias diretas informam, conhecem, motivam, aplicam e fazem aplicar as regras de segurança; analisam e corrigem os problemas para a segurança e reconhecem o cumprimento das regras de segurança.
Colegas	5	Como os colegas conhecem, cumprem e valorizam as regras de segurança.
Responsabilidades	3	Como os trabalhadores assumem a responsabilidade no âmbito da segurança.
Pressão de Trabalho	3	Como a produção influencia o cumprimento das regras de segurança.

Equipamentos de Proteção Individual	5	Como os trabalhadores entendem a utilidade, utilização, conservação, consulta e características dos equipamentos de proteção individual..
Comunicação para a Segurança	4	Como flui a comunicação e a sua qualidade.
Acidentes e Incidentes	5	Como se informa, investiga e divulga os acidentes e quase acidentes e os efeitos do álcool e das drogas.
Formação para a Segurança	4	Como se identifica as necessidades, consulta, importância e valorização da formação da segurança.
Regras e Procedimentos	6	Como se valoriza o cumprimento, a qualidade, aplicabilidade e análise das regras e procedimentos
Aprendizagem da Organização	5	Como os erros e os acidentes são discutidos e analisados e contribuem para a melhoria futura.
<hr/> SEGURANÇA PSICOLÓGICA <hr/>		
Assédio Moral	13	Como percebe a possível exposição a situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho.
Stress Ocupacional	9	Como pode ser afetado pela carga de trabalho, conflitos, indisciplina, indecisões, incompreensão.

A estrutura do questionário é do tipo Likert, com seis alternativas de resposta que variam entre (1) “Discordo Totalmente” até (6) “Concordo Totalmente”, em todas as subescalas com exceção das subescalas “Assédio Moral” e “Stress Ocupacional”. A cotação 1 a 6 está associada à percepção do clima de segurança, da mais negativa para a mais positiva.

Para controlar a probabilidade de ocorrer problemas de aquiescência, cerca de 43% dos 53 itens das subescalas da Segurança Física têm formulação negativa e as restantes formulação positiva. Na análise estatística procedeu-se à inversão da valoração de modo a permitir a comparação entre os resultados das diferentes escalas.

As subescalas “Assédio Moral” e “Stress Ocupacional” possuem cinco alternativas de resposta, variando a primeira entre (1) “Nunca” e (5) “Diariamente” estando a pontuação associada ao intervalo de tempo, e a segunda entre (1) “Nunca” e (5) “Sempre”, com a cotação associada à frequência com que ocorre a afirmação.

3.2. PROCEDIMENTO

Previamente, apresentou-se os objetivos do estudo à administração da Organização, oficializando-se seguidamente o pedido para a realização do mesmo, o qual foi aprovado.

Numa reunião de Direção foi comunicado que se iria realizar o estudo, os objetivos e desenvolvimento do mesmo. Posteriormente a Coordenação SST informou todas as Unidades Operacionais por *email*.

O questionário foi distribuído diretamente a todos os colaboradores, pelo mestrando, precedido de uma explicação da pertinência do mesmo e da importância da sua participação sincera e voluntária.

Conjuntamente com cada questionário foi fornecido um envelope para o participante colocar dentro o documento preenchido. Alguns envelopes fechados com os respectivos questionários foram devolvidos e entregues diretamente, a maioria foi enviada, via correio interno, para o gabinete do mestrando na sede da empresa. A aplicação dos questionários decorreu entre 29 de Março e 12 de Julho de 2011, tendo os mesmos sido distribuídos a todos os colaboradores diretos e indirectos, em todas as Unidades Operacionais da BETÃO.

3.2.1. Procedimento da análise de dados

Numa fase inicial começou-se por caracterizar a amostra dos participantes em estudo. Seguidamente foram analisados os resultados de modo descritivo das escalas do instrumento de avaliação do clima de segurança, recorrendo para o efeito a medidas de tendência central e dispersão (valor médio, desvio padrão, mínimo e máximo). Também se analisou a fiabilidade do instrumento aplicado pela análise da consistência interna dos seus itens, mediante o resultado do valor de *alpha* de *cronbach*. Para este efeito, uma boa consistência interna implica a obtenção de um valor de *alpha* igual ou superior a 0,7 (Nunnaly, 1994).

Posteriormente foram realizados teste de estatística inferencial recorrendo a testes não paramétricos nos casos em que não se verificava uma distribuição normal dos resultados e os grupos em comparação apresentavam um número reduzido de elementos, implicando a análise da normalidade, por não corresponder aos pressupostos do teorema do limite central, que nos afirma que a partir de 30 elementos os resultados tendem a aproximar-se de um valor normal, podendo como tal recorrer-se a teste paramétricos mais robustos e de interpretação mais fácil (Hill & Hill, 2005; Maroco, 2010). Também se recorreu a testes não paramétricos como o teste de correlação de Spearman quando se compararam entre si variáveis pelo menos ordinais.

Assim de testes não paramétricos foram utilizados o teste de Kruskal-Wallis e a correlação de Spearman. Quanto aos testes paramétricos recorreu-se apenas ao teste t para amostras independentes.

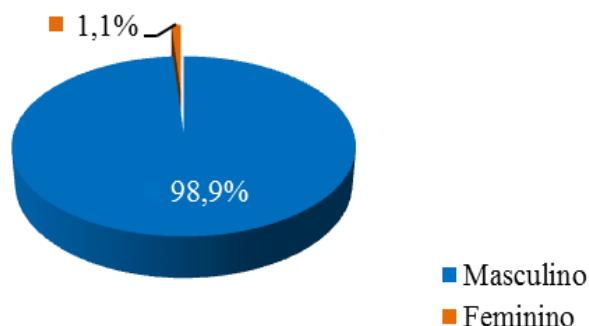
O nível de significância utilizado para aceitação da existência de diferenças estatisticamente significativas foi de 5%, sendo como tal considerados significativos os resultados com valor de p (probabilidade de significância) inferiores a 0.05.

3.3. AMOSTRA

O universo é de 577 colaboradores, tendo sido distribuídos questionários a todos quantos se encontravam em funções a quando da aplicação. Devolveram questionários 370 trabalhadores que constituem a nossa amostra, a qual representa 64,12% da população da BETÃO.

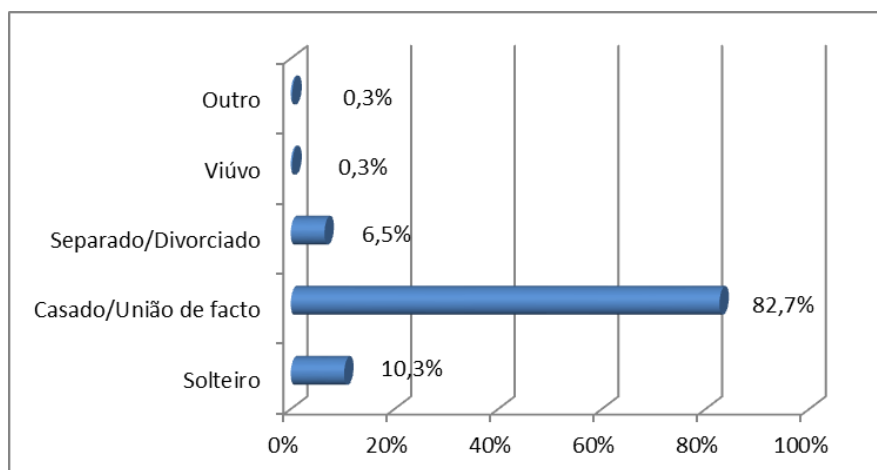
A amostra é, assim, constituída por 370 inquiridos, dos quais 98,9% são do sexo masculino e 1,1% do sexo feminino (gráfico 3). Possuem uma média de idades de 44,4 anos (idade mínima: 23 anos; idade máxima 67 anos) e desvio padrão 8,7. A idade modal é 43 anos (apêndice A).

Gráfico 3: Sexo dos Inquiridos



No que concerne ao Estado Civil (gráfico 4), a maioria dos inquiridos diz ser casado ou viver em união de facto (82,7%). Existem inquiridos que mencionam serem solteiros (10,3%), outros separados ou divorciados (6,5%) e uma minoria refere ser viúvo ou estar numa outra situação (0,3% respetivamente).

Gráfico 4: Estado Civil

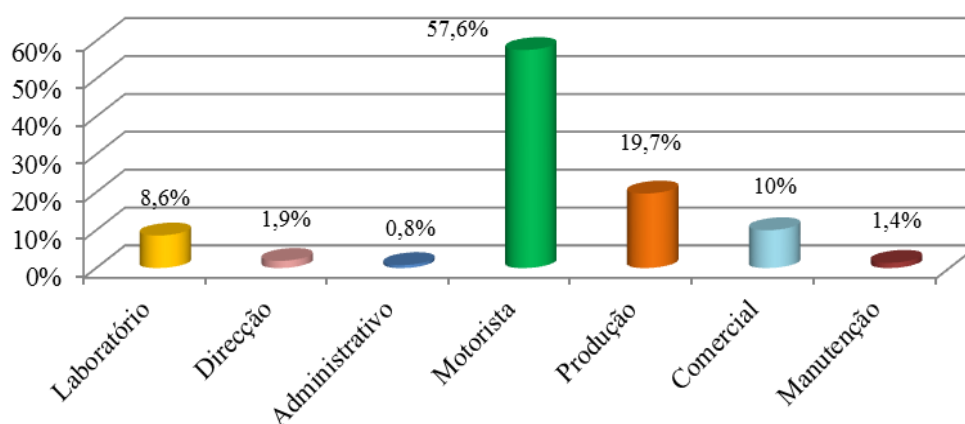


Em relação à composição do agregado familiar dos inquiridos verifica-se que em média o número de pessoas que o compõem é de 3,3 pessoas, com um desvio padrão de 1,05. O valor mínimo de pessoas que compõe o agregado familiar dos inquiridos é de 1 elemento, e o máximo é de 8 pessoas. A maioria dos agregados possui 3 elementos. Há que salientar que dos 370 inquiridos, 5,9% (22 inquiridos) não respondeu a esta questão (apêndice B).

Relativamente à escolaridade dos inquiridos, destacam-se os que possuem o 9º Ano de Escolaridade (22,4%); os que concluíram o 6º ano (21%); os que possuem a 4ª classe (18,3%) e aqueles que têm o 12º ano (17,2%) (apêndice C).

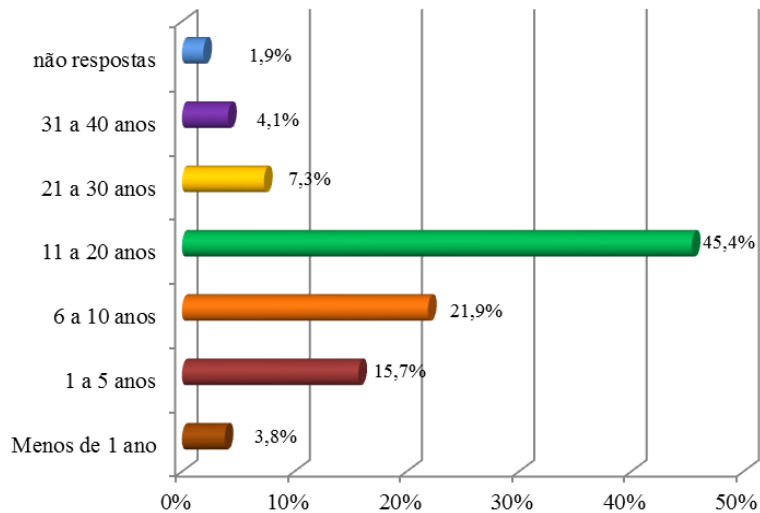
Existe uma grande diversidade quanto à denominação da profissão dos inquiridos verificando-se que, quando agrupados pela função desempenhada (gráfico 5), a maioria é Motorista (57,6%), seguindo-se com algum destaque as funções de Produção (19,7%), Comerciais (10%) e também as funções Laboratoriais (8,6%).

Gráfico 5: Funções desempenhadas



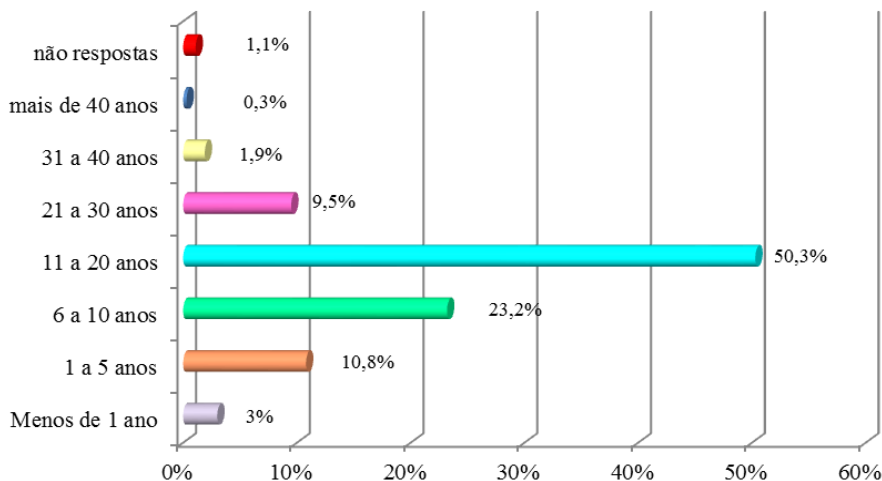
Relativamente à Antiguidade dos inquiridos na empresa (gráfico 6), também se verifica a existência de uma grande diversidade. Contudo, salienta-se que em termos modais a idade/ antiguidade situa-se no escalão dos 11 a 20 anos (45,4%), seguindo-se também com uma significativa importância o escalão dos 6 aos 10 anos (21,9%) e dos 1 a 5 anos (15,7%).

Gráfico 6: Antiguidade na Empresa



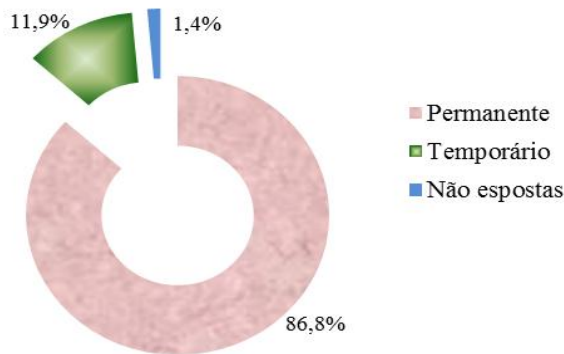
Em termos de antiguidade no desempenho da atual função (gráfico 7), a maioria dos inquiridos enquadra-se no escalão dos 11 aos 20 anos de permanência na função (50,3%). Os escalões que apresentam de igual forma uma percentagem significativa em termos de anos na atual função são: 6 a 10 anos (23,2%) e 1 a 5 anos (10,8%).

Gráfico 7: Tempo de trabalho na atual função



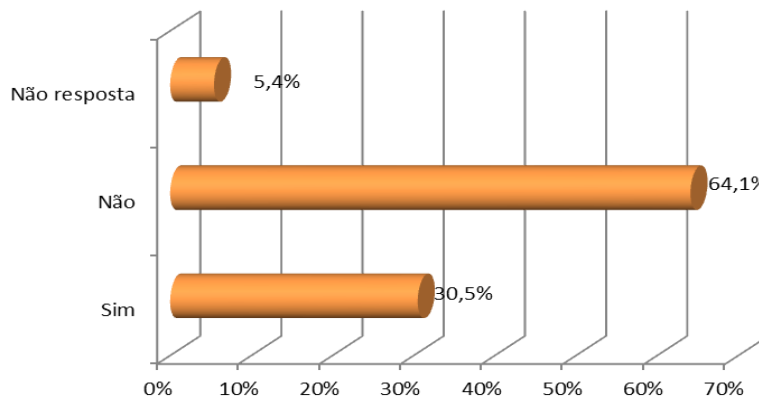
Quando questionados com o tipo de contrato que possuem (gráfico 8) a grande maioria refere possuir um contrato permanente (86,8%) e apenas 11,9% possui um contrato temporário. A esta questão houve 1,4% dos inquiridos que não respondeu.

Gráfico 8: Tipo de Contrato



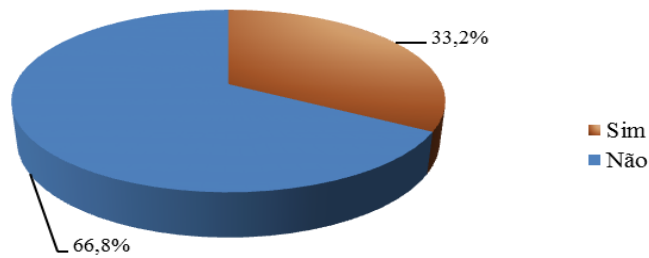
Dos inquiridos, a maioria (64,1%) menciona não possuir funções de supervisão, enquanto 30,5% refere possuir essas funções dentro da empresa. Do total dos inquiridos houve cerca de 5% de não respostas (gráfico 9).

Gráfico 9: Funções de Supervisão



A maioria dos inquiridos refere que nunca teve acidentes de trabalho (66,8%) durante a sua vida profissional. Contudo, 33,2% mencionam que, desde que trabalham, já sofreram acidentes de trabalho (gráfico 10).

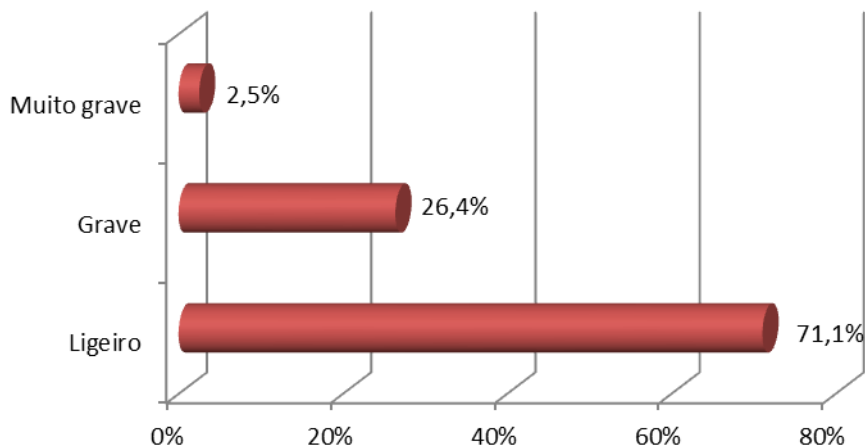
Gráfico 10: Acidentes de Trabalho



Dos 32,7% dos inquiridos que referiram ter sofrido acidentes no local de trabalho, durante a sua vida profissional, a média de acidentes de trabalho foi de 1,37 acidentes, com um respetivo desvio padrão de 0,56. A maioria dos inquiridos (66,9%) menciona ter sofrido um acidente de trabalho. O número máximo de acidentes de trabalho referidos pelos inquiridos foi de 3 acidentes (apêndice D).

Os acidentes de trabalho referidos pelos inquiridos tiveram a seguinte classificação (gráfico 11): Ligeiros (71,1%); Graves (26,4%) e Muito grave (2,5%).

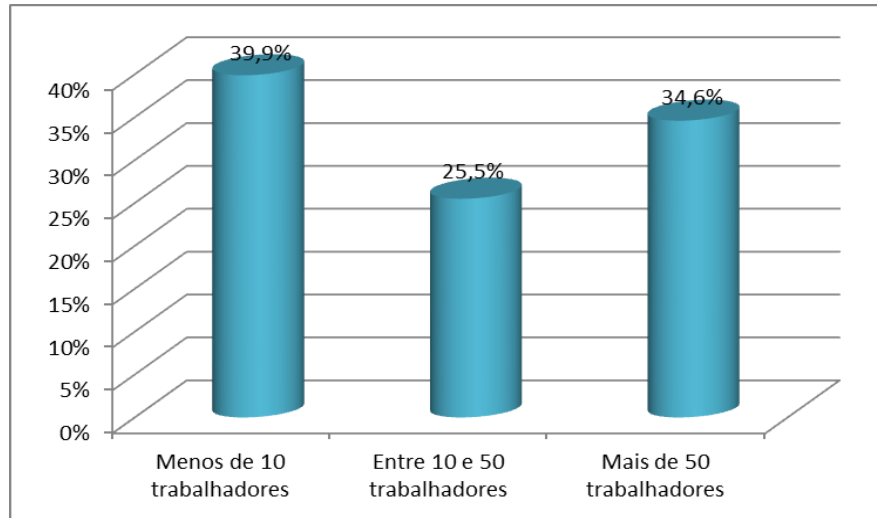
Gráfico 11: Classificação dos Acidentes de Trabalho



Do total de inquiridos (370) apenas 2 não identificaram se eram ou não trabalhadores diretos da empresa. Assim, 49,7% menciona ser trabalhador direto da empresa e, de igual forma, 49,7% mencionam serem trabalhadores de empresas subcontratadas para o transporte e bombagem de betão (apêndice E).

Os inquiridos, trabalhadores das empresas subcontratadas, mencionam que a empresa com quem têm contrato possui (gráfico 12): menos de 10 trabalhadores (39,9%); mais de 50 trabalhadores (34,6%) e entre 10 a 50 trabalhadores (25,5%).

Gráfico 12: Dimensão das empresas prestadoras de serviço



Verificou-se uma participação de 75,72% dos colaboradores pertencentes ao quadro da empresa (diretos) e 55,09% dos colaboradores de empresas subcontratadas (indiretos). Dois colaboradores não mencionaram o seu vínculo.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Relembra-se que os objetivos do nosso trabalho envolviam a comparação dos dados das diferentes subdimensões em análise, bem como, identificar como variam as diferentes percepções do clima de segurança em função: do estado civil, habilitações, funções desempenhadas, antiguidade, tipo de contrato, exercer ou não funções de supervisão, ter ou não sofrido acidentes de trabalho, gravidade do acidente e vínculo profissional. As análises que realizadas visam responder a estes objetivos específicos.

4.1. ANÁLISE DESCRITIVA

Comparação dos resultados das subescalas

Começou-se por analisar os resultados com recurso a estatística descritiva das escalas do QACS. Verificamos que as subescalas Responsabilidades ($M=4,77$; $DP=0,03$) e Chefia Direta ($M=4,67$; $DP=0,80$) relativamente às subescalas da Segurança Física. Relativamente às subescalas da Segurança Psicológica á ordenação segundo a média é a seguinte: Stress Ocupacional ($M=1,87$; $DP=0,59$), seguida do Assédio Moral ($M=1,15$; $DP=0,20$).

Em suma, pode-se verificar que considerando que a pontuação das alternativas de resposta das subescalas relativas à Segurança Física varia entre 1 a 6 pontos, podemos observar que as subescalas Responsabilidades, Chefia Directa, Administração, Colegas, Equipamentos de Protecção Individual, Comunicação para a Segurança, Acidentes/Incidentes, Formação de Segurança, Regras e Procedimentos apresentam resultados, relativamente, elevados. Por sua vez notam-se resultados mais medianos nas subescalas Aprendizagem Organizacional e Pressão no Trabalho.

Tabela 8 - Média e Desvio padrão das pontuações obtidas

<i>Escalas QACS</i>	<i>Média (M)</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Mínimo(Min)</i>	<i>Máximo(Máx)</i>
Segurança Física				
Administração	4,49	0,77	1,25	6,00
Chefia Direta	4,67	0,80	1,13	6,00
Colegas	4,01	0,83	1,40	5,80
Responsabilidades	4,77	0,63	2,75	6,00

Pressão Trabalho	3,27	1,39	1,00	6,00
Equipamentos Proteção Individual	4,10	0,59	2,43	5,71
Comunicação Segurança	4,16	0,73	2,00	5,75
Acidentes Incidentes	3,66	0,61	1,40	5,60
Formação Segurança	3,92	0,68	1,75	6,00
Regras e Procedimentos	4,43	0,60	2,33	5,83
Aprendizagem Organizacional	3,14	0,67	1,20	5,80
Segurança Psicológica				
Assédio Moral	1,15	0,20	1,00	2,92
Stress Ocupacional	1,87	0,59	1,00	3,67

4.2. ESTATISTICA INFERENCIAL

Passamos, de seguida, a analisar a significância das diferenças dos resultados obtidos na escala QACS em função de variáveis sociodemográficas e organizacionais.

Estado civil

Ao analisarmos os resultados das subescalas do QACS por Estado Civil (Solteiro, Casado/União de Facto, Separado/Divorciado), verificamos, cf. Tabela nº 9, que existem diferenças estatisticamente significativas apenas na escala Colegas, tendo em conta o teste de Kruskal-Wallis ($X^2_{kw}=6.158$; $p=.046$) (Tabela 9). Contudo, após a realização do teste Post hoc LSD, observamos que apenas existem diferenças nesta escala entre os Separados/Divorciados e Solteiros ($p=.03$), com os primeiros a apresentarem valores de resposta superiores.

Tabela 9 – Análise Diferenças resultados das escalas QACS por estado civil (Kruskal Wallis)

Percepção do clima de segurança (Escala QACS)	Estado Civil									p
	Solteiro (n=38)			Casado/União de facto (n=306)			Separado/Divorciado (n=24)			
	Média (M)	Mediana (Md)	Mean Rank (MR)	Média (M)	Mediana (Md)	Mean Rank (MR)	Média (M)	Mediana (Md)	Mean Rank (MR)	
Administração	4,54	4,50	192.63	4,49	4,75	183.19	4,50	4,88	188.35	.858
Chefia Direta	4,61	4,63	168.01	4,68	4,75	185.93	4,71	4,88	192.31	.577
Colegas	3,86	3,90	164.57	4,00	4,00	183.26	4,37	4,50	231.81	.046
Responsabilidades	4,73	4,76	183.43	4,77	4,75	182.92	4,88	5,00	206.35	.576

4. Análise e Discussão dos Resultados

Pressão Trabalho	3,53	3,83	203.46	3,27	3,00	185.18	2,75	2,50	145.85	.109
Equipamentos Protecção Individual	4,21	4,21	199.71	4,08	4,14	180.91	4,28	4,19	206.25	.343
Comunicação Segurança	4,05	4,00	166.61	4,17	4,25	185.06	4,30	4,38	205.69	.356
Acidentes Incidentes	3,73	3,80	190.46	3,63	3,80	180.56	3,96	4,00	225.25	.127
Formação Segurança	3,80	3,75	168.91	3,93	3,75	183.79	4,14	4,00	218.25	.190
Regras Procedimentos	4,36	4,33	173.04	4,42	4,50	182.68	4,63	4,67	225.83	.123
Aprendizagem Organização	3,25	3,20	199.21	3,12	3,00	181.47	3,23	3,20	199.79	.475
Assédio Moral	1,19	1,08	183.80	1,14	1,08	183.45	1,15	1,12	199.02	.774
Stress Ocupacional	1,84	1,72	173.43	1,88	1,89	186.46	1,81	1,78	176.98	.727

Colegas: Teste Post hoc LSD- Separado/divorciado > solteiro (p=.03)

Habilitação dos trabalhadores

Tendo em conta os dados obtidos nas diferentes subescalas em função dos níveis de habilitação dos trabalhadores verificamos, cf. Tabela nº 10, que existem diferenças ao nível do Stress Ocupacional (p=.000). Contudo, após a realização do post hoc LSD, verificamos que as diferenças são entre os trabalhadores com Frequência Universitária (M=2,50; MD=2,50) e os trabalhadores com o primeiro ciclo completo (M=1,83; MD=1,78) e os que têm o 1º ciclo incompleto (M=1,67; MD=1,52), com os primeiros a referirem maiores níveis de stress comparativamente com os segundos (p=039) e os terceiros (p=009). Por outro lado os trabalhadores com o 1º ciclo incompleto (M=1,67; MD=1,52) apresentam níveis inferiores de stress ocupacional quando comparados com os trabalhadores com o 2º ciclo completo (M=1,83; MD=1,78; p=.017), com o 3º ciclo completo (M=1,95; MD=1,89; p=.003), Secundário incompleto (M=2,04; MD=2,00; p=.005), secundário completo (M=2,09; MD=2,00; p=.000), com Frequência de Ensino universitário (M=2,50; MD=2,50; p=.009) e com os trabalhadores com o Ensino Superior (M=1,89; MD=1,94; p=.035).

4. Análise e Discussão dos Resultados

Tabela 10 – Análise Diferenças resultados das escalas QACS por nível de escolaridade (Teste de Kruskal-Wallis)

Percepções de Clima de Segurança (Escalas QACS)	Nível de Escolaridade																											P				
	1º ciclo completo - 4ª classe (n=67)			2º ciclo completo - 6º ano (n=77)			3º ciclo incompleto - 7º e 8º anos (n=22)			3º ciclo completo - 9º ano, cursos: industrial, mecânica, industrial, electricista, geral de comércio (n=87)			Secundário completo - 12º Ano (n=63)			Ensino superior: Licenciatura, Pós - Graduação, Bacharelato (n=10)			Secundário incompleto- 10º e 11º Ano (n=19)			1º ciclo incompleto - 2º e 3º Classe (n=7)			2º ciclo incompleto - 5º Ano (n=12)				Frequência ensino superior - Frequência Universitária (n=2)			
	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR		M	Md	MR	M
Administração	4,41	4,50	171.71	4,45	4,73	182.64	4,44	4,75	179.34	4,53	4,75	187.11	4,46	4,50	176.91	4,75	4,75	208.80	4,53	4,75	189.08	4,86	4,75	235.21	4,60	4,75	197.75	5,00	5,00	261.50	.842	
Chefia Direta	4,86	4,88	211.75	4,69	4,75	188.76	4,57	4,56	165.59	4,60	4,63	168.09	4,56	4,88	174.02	4,88	4,88	207.00	4,61	4,63	156.89	4,71	5,13	218.21	4,83	4,99	202.83	4,31	4,31	98.25	.206	
Colegas	4,06	4,40	192.51	4,17	4,20	203.12	4,16	4,20	202.73	3,90	4,00	169.93	3,83	3,80	158.64	3,86	3,90	164.30	3,77	3,69	152.53	4,26	4,80	238.14	4,43	4,30	227.46	4,30	4,30	223.50	.090	
Responsabilidades	4,87	5,00	202.07	4,78	4,75	184.34	4,82	4,75	182.41	4,72	4,75	175.09	4,70	4,75	169.75	4,58	4,75	158.40	4,61	4,75	159.21	5,04	5,25	237.57	5,04	5,00	230.88	5,00	5,00	222.50	.356	
Pressão Trabalho	3,09	3,00	171.66	3,38	3,00	189.84	3,02	3,00	166.84	3,42	3,33	195.75	3,35	3,67	189.90	2,50	2,33	123.65	3,39	3,33	193.53	2,81	2,00	149.07	3,36	3,33	187.83	2,00	2,00	83.00	.431	
Equipamentos	3,98	4,10	165.40	4,08	4,14	181.80	4,19	4,14	192.27	4,12	4,14	187.89	4,17	4,14	190.31	4,31	4,50	233.45	4,17	4,14	195.39	4,10	4,43	201.43	3,92	3,86	149.04	4,00	4,00	157.00	.672	
Proteção Individual	4,24	4,25	194.11	4,25	4,25	195.66	4,32	4,25	205.48	4,09	4,25	172.48	4,08	4,25	166.52	4,03	4,00	152.55	3,99	4,25	166.21	4,54	4,75	236.28	4,15	4,38	193.75	4,38	4,38	205.00	.473	
Comunicação	3,52	3,80	167.96	3,64	3,80	183.10	3,72	3,60	179.48	3,69	3,80	185.86	3,62	3,60	173.17	3,92	4,00	241.35	3,79	3,60	186.45	3,89	3,80	224.93	3,97	4,00	230.79	3,90	3,90	240.75	.406	
Segurança	4,01	3,75	187.11	3,95	4,00	184.33	3,93	4,00	189.61	3,90	4,00	188.49	3,91	3,92	187.10	3,80	3,88	168.65	3,80	3,75	166.45	3,89	3,75	175.29	3,75	3,50	144.50	3,63	3,63	131.75	.949	
Acidentes	4,43	4,50	183.41	4,41	4,50	182.30	4,49	4,33	187.70	4,46	4,50	185.71	4,29	4,33	160.49	.75	4,67	245.90	4,38	4,44	169.42	4,67	4,83	218.36	4,71	4,67	231.92	4,75	4,75	224.50	.309	
Incidentes	3,30	3,20	208.36	3,12	3,20	179.10	3,23	3,10	197.82	3,12	3,04	180.86	2,98	3,00	162.72	3,24	3,20	214.00	3,07	3,20	177.29	2,91	3,00	138.36	3,20	3,00	171.00	3,60	3,60	270.50	.308	
Formação	1,10	1,00	155.18	1,17	1,08	185.95	1,12	1,11	186.16	1,17	1,08	198.77	1,17	1,08	192.25	1,16	1,12	192.05	1,18	1,15	214.74	1,05	1,00	119.21	1,08	1,00	138.25	1,15	1,15	225.75	.094	
Segurança	1,67	1,56	142.76	1,83	1,78	175.39	1,72	1,67	159.32	1,95	1,89	198.93	2,09	2,00	224.64	1,89	1,94	197.35	2,04	2,00	208.03	1,40	1,11	78.93	1,78	1,83	171.63	2,50	2,50	294.25	.000	
Regras e Procedimentos																																
Aprendizagem																																
Organização																																
Assédio Moral																																
Stress Ocupacional	1,67	1,56	142.76	1,83	1,78	175.39	1,72	1,67	159.32	1,95	1,89	198.93	2,09	2,00	224.64	1,89	1,94	197.35	2,04	2,00	208.03	1,40	1,11	78.93	1,78	1,83	171.63	2,50	2,50	294.25	.000	

Teste LSD - Stress Ocupacional – Frequencia universitária>1º ciclo completo (p=.039 e que 1 ciclo incompleto (p=.009)

1º ciclo incompleto <2º ciclo completo (p=.017), 3º ciclo completo (p=.003), secundário completo (p=.000), Ensino Superior (p=.035), Secundário incompleto (p=.005) e Frequencia de Ensino universitário (p=.009).

Funções desempenhadas

Considerando as funções/posto desempenhado pelos trabalhadores (cf. Tabela nº 11), podemos observar que existem diferenças estatisticamente significativas nas respostas dadas às escalas Administração ($p=.001$) e Acidentes/Incidentes ($p=.001$). Após a realização do post hoc LSD, verificamos que ao nível da escala Administração apenas se distinguem os trabalhadores da Produção, dos Motoristas ($p=.000$) sendo que os primeiros apresentam níveis superiores ($M=4,75$; $MD=5,00$) comparativamente com os segundos ($M=4,35$; $MD=4,50$). Em relação à escala Acidentes/Incidentes, os trabalhadores da direção apresentam valores superiores ($M=4,03$; $MD=4,20$) comparativamente com os trabalhadores do Laboratório $M=3,65$; $MD=3,60$; $p=.039$) e com os motoristas ($M=3,56$; $MD=3,60$; $p=.009$). Por outro lado, os Motoristas apresentam também valores inferiores comparativamente com os trabalhadores da Produção ($M=3,84$; $MD=3,80$; $p=.000$), com os Comerciais $M=3,82$; $MD=3,80$; $p=.018$) e com os trabalhadores da Manutenção $M=3,92$; $MD=4,00$; $p=.046$).

4. Análise e Discussão dos Resultados

Tabela 11 – Análise Diferenças resultados escala QACS por função/posto (Teste de Kruskal-Wallis)

Percepções de Clima de Segurança (Escala QACS)	Funções/posto desempenhado																					p
	Laboratório (n=32)			Direcção (n=7)			Administrativo (n=3)			Motorista (n=213)			Produção (n=73)			Comercial (n=37)			Manutenção (n=5)			
	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	
Administração	4,59	4,88	204.17	4,71	4,75	203.71	3,75	3,75	141.33	4,35	4,50	164.13	4,75	5,00	224.16	4,71	4,75	211.39	4,80	5,00	221.20	.001
Chefia Direta	4,68	4,66	184.41	4,69	4,69	170.57	4,46	4,38	151.00	4,69	4,75	182.13	4,58	4,88	187.78	4,75	5,00	199.15	5,07	5,00	243.20	.838
Colegas	3,95	4,00	178.83	3,71	3,60	150.00	4,33	4,00	225.17	4,03	4,20	190.09	3,97	4,00	177.71	3,98	4,20	182.54	4,12	4,00	194.30	.904
Responsabilidades	4,79	4,75	184.48	4,50	4,50	153.21	5,00	5,00	227.50	4,80	4,75	192.70	4,69	4,75	172.07	4,73	4,75	174.31	4,80	4,75	184.00	.718
Pressão Trabalho	3,46	3,33	203.64	2,33	2,00	109.43	3,00	3,67	160.83	3,35	3,00	191.23	3,14	3,00	175.43	3,04	3,00	169.64	3,67	3,33	211.10	.317
Equipamentos de Protecção Individual	4,26	4,19	211.28	4,47	4,71	265.00	4,09	3,98	175.67	4,04	4,14	176.08	4,15	4,14	191.77	4,12	4,14	190.12	4,07	4,29	190.50	.255
Comunicação Segurança	4,25	4,25	198.16	4,11	4,00	167.50	3,50	3,00	101.17	4,14	4,25	182.09	4,20	4,25	191.40	4,31	4,25	204.88	3,55	3,50	95.90	.255
Acidentes/Incidentes	3,65	3,60	181.98	4,03	4,20	271.64	3,80	3,80	212.67	3,56	3,60	165.99	3,84	3,80	217.62	3,82	3,80	210.59	3,92	4,00	247.40	.001
Formação Segurança	4,12	4,00	221.22	3,89	4,00	191.93	3,67	3,50	136.83	3,90	3,75	180.01	3,91	3,75	185.35	3,91	4,00	191.43	3,85	3,75	169.10	.528
Regras e Procedimentos	4,45	4,50	185.05	4,83	4,67	265.50	4,06	3,83	124.17	4,37	4,33	174.97	4,50	4,50	201.06	4,54	4,50	208.86	4,33	4,50	161.50	.101
Aprendizagem Organização	3,12	3,20	189.09	3,31	3,20	229.64	2,87	3,00	124.50	3,20	3,20	194.56	3,09	3,00	175.62	2,86	3,00	145.74	3,12	3,20	189.90	.143
Assédio Moral	1,15	1,12	189.86	1,08	1,00	145.86	1,03	1,00	107.33	1,14	1,08	178.56	1,20	1,15	217.58	1,12	1,08	172.76	1,09	1,08	181.50	.078
Stress Ocupacional	2,04	2,00	217.47	1,81	1,78	181.43	1,80	1,89	179.00	1,77	1,67	165.56	2,03	2,00	216.34	1,98	2,00	210.43	2,08	1,89	228.80	.004

Teste Post Hoc LSD

Administração: Produção>motorista (p=.000)

Acidentes/Incidentes: Direcção>Laboratório (p=.039) e motorista (p=.009)

Motorista<Direcção (p=.009), Produção (p=.000), Comercial (p=.018) e Manutenção (p=.046)

Antiguidade

Na Tabela 12, podemos ver que tanto a antiguidade na empresa como o tempo em que os indivíduos estão a desempenhar a função, não se relacionam, de forma estatisticamente significativa, com as respostas dadas às diferentes escalas.

Tabela 12 – Correlação de Spearman entre a escala QACS e a antiguidade na empresa e o tempo na função

<i>Percepções de Clima de segurança (Escala QACS)</i>	<i>Antiguidade na empresa</i>	<i>Tempo na função</i>
Administração	0,10 (n.s)	-0,04 (n.s)
Chefia Direta	0,02 (n.s)	-0,08 (n.s)
Colegas	0,01 (n.s)	-0,04 (n.s)
Responsabilidades	-0,03 (n.s)	-0,01 (n.s)
Pressão Trabalho	-0,05 (n.s)	-0,05 (n.s)
Equipamentos proteção Individual	-0,06 (n.s)	-0,07 (n.s)
Comunicação Segurança	0,04 (n.s)	0,03 (n.s)
Acidentes/Incidentes	0,09 (n.s)	0,02 (n.s)
Formação Segurança	0,07 (n.s)	-0,01 (n.s)
Regras Procedimentos	0,04 (n.s)	-0,04 (n.s)
Aprendizagem na Organização	-0,06 (n.s)	-0,01 (n.s)
Assédio Moral	0,04 (n.s)	0,01 (n.s)
Stress Ocupacional	0,09 (n.s)	0,02 (n.s)

N=363, n.s. – Não significativo

Tipo de contrato

Ao analisarmos os resultados das escalas do QACS pelo tipo de contrato (Permanente ou Temporário) (cf. Tabela nº 13), podemos observar, de acordo com o teste t para amostras independentes, que os trabalhadores com um contrato permanente tendem a apresentar valores inferiores na escala Colegas (M=3,98; DP=0,82) comparativamente com os trabalhadores com um contrato temporário (M=4,29; DP=0,85) ($t=-2.343$, $p=.020$). Por outro lado, os trabalhadores temporários (M=1,62; DP=0,58) tendem a apresentar níveis inferiores de stress ocupacional comparativamente com os trabalhadores com contrato permanente (M=1,91; DP=0,58) ($t=3.004$, $p=.003$).

Tabela 13 – Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS por tipo de contrato
(Teste t de student)

Percepções de Clima de Segurança	O seu contrato de trabalho é:				p
	Permanente (n=321)		Temporário (n=44)		
	M	DP	M	DP	
Administração	4,48	0,77	4,59	0,78	.374
Chefia Direta	4,65	0,81	4,88	0,72	.076
Colegas	3,98	0,82	4,29	0,85	.020
Responsabilidades	4,75	0,63	4,95	0,65	.051
Pressão no Trabalho	3,23	1,36	3,57	1,56	.179
Equipamentos de Protecção Individual	4,09	0,59	4,15	0,65	.543
Comunicação Segurança	4,15	0,71	4,23	0,88	.597
Acidentes/Incidentes	3,69	0,57	3,45	0,83	.071
Formação de Segurança	3,92	0,66	3,91	0,86	.952
Regras e Procedimentos	4,42	0,59	4,54	0,68	.193
Aprendizagem da Organização	3,11	0,63	3,38	0,86	.053
Assédio Moral	1,15	0,21	1,10	0,13	.103
Stress Ocupacional	1,91	0,58	1,62	0,58	.003

Funções de supervisão

Analisando as respostas dos trabalhadores dadas ao QACS, tendo em conta se têm funções de supervisão ou não (Tabela 14), verificámos que os trabalhadores com funções de supervisão (M=4,67; DP=0,61) apresentaram valores superiores nas respostas dadas à escala Administração comparativamente com os trabalhadores sem funções de supervisão (M=4,40; DP=0,82) ($t=3.439$, $p=.001$).

Tabela 14 – Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com a realização ou não de funções de supervisão (Teste t de student)

Percepções de Clima de Segurança	Tem funções de supervisão?				p
	Sim (n=113)		Não (n=237)		
	M	DP	M	DP	
Administração	4,67	0,61	4,40	0,82	.001
Chefia Direta	4,61	0,86	4,69	0,79	.385
Colegas	4,00	0,80	4,01	0,84	.876
Responsabilidades	4,77	0,63	4,76	0,64	.942
Pressão no Trabalho	3,21	1,28	3,30	1,44	.541
Equipamentos Protecção Individual	4,13	0,67	4,07	0,56	.461
Comunicação Segurança	4,16	0,68	4,17	0,75	.913
Acidentes Incidentes	3,68	0,56	3,66	0,62	.676
Formação Segurança	3,90	0,73	3,93	0,65	.669
Regras e Procedimentos	4,45	0,60	4,41	0,61	.504

Aprendizagem Organização	3,15	0,63	3,14	0,70	.842
Assédio Moral	1,17	0,19	1,15	0,21	.314
Stress Ocupacional	1,93	0,57	1,85	0,61	.249

Acidentes de trabalho

Ao analisarmos os resultados das escalas do QACS comparando entre trabalhadores que tiveram acidentes de trabalho com os que nunca tiveram acidentes de trabalho (Tabela 15), podemos verificar que os trabalhadores que já tiveram algum tipo de acidente tendem a apresentar valores superiores na escala Assédio Moral (M=1,18; DP=0,25) comparativamente com os trabalhadores que nunca tiveram qualquer tipo de acidente (M=1,13; DP=0,16) ($t=2.149$, $p=.033$).

Tabela 15 - Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com a ocorrência de acidentes de trabalho (Teste t de student)

Percepções de Clima de Segurança	Já teve acidentes de trabalho?				p
	Sim (n=123)		Não (n=247)		
	M	DP	M	DP	
Administração	4,40	0,92	4,54	0,68	.122
Chefia Direta	4,64	0,87	4,69	0,77	.625
Colegas	3,96	0,89	4,03	0,80	.489
Responsabilidades	4,73	0,66	4,79	0,62	.430
Pressão no Trabalho	3,46	1,43	3,17	1,36	.054
Equipamentos de Proteção Individual	4,09	0,58	4,10	0,60	.850
Comunicação Segurança	4,11	0,76	4,19	0,71	.301
Acidentes Incidentes	3,62	0,60	3,68	0,61	.369
Formação Segurança	3,87	0,72	3,94	0,67	.358
Regras e Procedimentos	4,39	0,64	4,45	0,58	.353
Aprendizagem Organização	3,23	0,66	3,09	0,66	.052
Assédio Moral	1,18	0,25	1,13	0,16	.033
Stress Ocupacional	1,96	0,65	1,83	0,55	.051

Tipo de acidente

No que se refere ao tipo de acidente ocorrido, verifica-se de acordo com a tabela 16, que o mesmo não influencia as respostas dadas às diferentes escalas, uma vez que os valores de p são sempre superiores a 0.05.

Tabela 16: Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com o tipo de acidente (Teste de Kruskal-Wallis)

Percepções de Clima de Segurança	Tipo de Acidente									p
	Ligeiro (n=86)			Grave (n=32)			Muito grave (n=3)			
	M	Md	MR	M	Md	MR	M	Md	MR	
Administração	4,42	4,75	62,16	4,39	4,63	60,83	3,67	4,25	29,50	.277
Chefia Direta	4,62	4,75	60,13	4,71	4,88	64,09	4,46	4,88	52,83	.792
Colegas	3,99	4,00	61,93	3,93	4,10	59,53	3,73	3,80	50,00	.813
Responsabilidades	4,73	4,75	61,28	4,74	4,88	62,33	4,25	4,75	53,83	.524
Pressão Trabalho	3,45	3,33	60,83	3,49	3,50	62,13	3,11	2,00	58,83	.922
Equipamentos e Protecção Individual	4,06	4,00	59,65	4,13	4,14	64,86	4,05	4,14	58,50	.766
Comunicação Segurança	4,08	4,25	60,38	4,16	4,25	63,19	4,08	4,25	55,50	.892
Acidentes/Incidentes	3,60	3,80	61,62	3,68	3,70	61,08	3,40	3,40	42,33	.639
Formação de Segurança	3,94	4,00	63,88	3,74	3,75	56,39	3,25	3,50	27,67	.139
Regras e Procedimentos	4,43	4,50	62,00	4,29	4,42	58,78	4,00	4,67	56,00	.878
Aprendizagem Organização	3,25	3,20	62,48	3,23	3,20	58,03	3,07	3,00	50,33	.716
Assédio Moral	1,18	1,11	61,74	1,21	1,08	59,72	1,21	1,00	53,50	.891
Stress Ocupacional	2,04	2,00	64,98	1,81	1,72	51,98	1,67	1,11	43,17	.135

Vínculo com a empresa

Por fim, procurou-se verificar se os resultados obtidos nas várias variáveis do QACS variavam significativamente em função do facto dos participantes serem ou não trabalhadores directos na empresa.

De acordo com a tabela nº 17, é possível verificar que existem apenas diferenças estatisticamente significativas na escala administração ($M=(t=5.806, p<.05)$), Acidentes/Incidentes ($t=3.403, p<.05$), Aprendizagem na Organização ($t=.2.331, p<.05$) e Stress Ocupacional ($t=3.200, p<.05$).

Tabela 17 - Análise das diferenças de resultados das escalas de QACS de acordo com o vínculo dos trabalhadores (Teste t de student)

Escala QACS	É trabalhador directo?				p
	Sim (n=184)		Não (n=184)		
	M	DP	M	DP	
Administração	4,71	,59	4,26	,85	.000
Chefia Direta	4,63	,88	4,70	,70	.430
Colegas	3,97	,77	4,03	,87	.440
Responsabilidades	4,72	,62	4,80	,63	.230
Pressão no Trabalho	3,15	1,23	3,37	1,52	.131

Equipamentos de Protecção Individual	4,13	,57	4,06	,61	.232
Comunicação para Segurança	4,19	,63	4,12	,79	.331
Acidentes/Incidentes	3,77	,55	3,56	,63	.001
Formação de Segurança	3,92	,62	3,90	,73	.728
Regras e Procedimentos	4,46	,60	4,38	,58	.192
Aprendizagem da Organização	3,05	,61	3,21	,70	.020
Segurança Psicológica	1,14	,17	1,14	,22	.911
Stress Ocupacional	1,97	,56	1,77	,59	.001

4.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo teve como principal finalidade analisar o nível de segurança que os trabalhadores da empresa BETÃO experienciam no decorrer do seu trabalho. Os dados foram recolhidos mediante um conjunto de questões distribuídas por diferentes escalas que permitem avaliar o modo como é percebida a segurança em diferentes aspectos.

Numa primeira análise mais descritiva, foi possível constatar que os participantes sentem-se, tendencialmente, seguros em diversos aspetos, tais como:

- Modo como são assumidas as responsabilidades no âmbito da segurança.
- Modo como a administração/direção valoriza, colabora e age em termos de segurança na organização.
- Modo como as chefias apresentam conhecimento, informam e têm capacidade para motivar e recorrer às regras de segurança para correcção de problemas.
- Modo como os colegas têm conhecimento e lidam adequadamente com as várias regras de segurança.
- Modo como a comunicação para a segurança se processa na organização.
- Modo como são reconhecidas as necessidades e importância da realização de acções de formação.
- Modo como é partilhada a informação e conhecimento relativo a acidentes de trabalho.
- Modo como reconhecem e compreendem a necessidade de utilizar adequadamente, conservar e conhecer os vários equipamentos de protecção individual.

- Modo como valorizam o cumprimento, aplicabilidade e análise de regras e procedimentos.

Por outro lado, nota-se um nível de confiança mais moderado no que se refere à forma como os trabalhadores discutem e analisam os seus erros e os utilizam como melhoria para o seu futuro profissional. Também se nota uma segurança mais mediana no que se refere à forma como é percebida a produção como influenciadora para o cumprimento de regras de segurança.

Contudo, numa análise global de cada subescala, detetam-se fragilidades nas médias das nas subescalas Aprendizagem Organizacional, Pressão do Trabalho, Acidentes e Incidentes, Formação para a Segurança, Colegas, Equipamentos Proteção Individual e Comunicação para a Segurança, onde em média uma percentagem significativa de participantes revelam perceções negativas ($\approx 48\%$ a $\approx 31\%$).

Em termos de Segurança Psicológica, depreende-se um clima tendencialmente positivo tendo em consideração os baixos resultados verificados nas respectivas subescalas. Relativamente à subescala Assédio Moral que resume a opinião dos trabalhadores relativamente a um conjunto de possíveis situações como humilhações por parte de chefias ou colegas, pressão psicológica, insultos, injúrias, entre outras questões, o fato de alguns colaboradores percecionarem a sua existência, apesar de numa percentagem reduzida, é de considerar preocupante.

Por outro lado, os baixos resultados ao nível do stress ocupacional apresentam-se como bastante positivos, uma vez que neste caso os trabalhadores não evidenciam uma presença elevada de riscos relacionados, por exemplo com a carga de trabalho, possíveis conflitos, situações de indisciplina, indefinições e falta de compreensão em determinadas situações.

Resumidamente os resultados obtidos apresentam-se satisfatórios e indicativos de um clima de segurança com potencial positivo, constatação muito relevante dada a importância que este tem para um desempenho seguro, para a adequada avaliação das práticas de segurança e respectiva monitorização e eficácia destas mesmas práticas, conforme referiram Neal, Griffin & Hart (2000) que mencionam a importância que as perceções da segurança têm para as expectativas de resultados comportamentais, ocorrência de comportamentos seguros e influência nos registos de segurança de empresa.

As análises de estatística inferencial realizadas, permitiram dar resposta a um conjunto de objectivos mais específicos.

Num deles pretendia-se estudar a relação existente entre o estado civil dos trabalhadores e a percepção que apresentam do clima de segurança nas suas várias dimensões. Os resultados obtidos não se apresentam significativos na generalidade das dimensões estudadas, relevando diferenças não significativas entre os diferentes subgrupos, relativamente à percepção das dimensões em análise.

Apenas a percepção de segurança relativamente à forma como os colegas de trabalho conhecem, cumprem e valorizam as regras de segurança da empresa, diferem significativamente. Neste caso, nota-se que os trabalhadores separados/ divorciados sentem-se mais seguros, assim como os casados e divorciados. Possivelmente o seu estatuto de casado ou anteriormente casado, poderá fazê-los ter uma maior noção das responsabilidades perante situações de maior risco, assim como uma maior confiança. É importante salientar que, neste caso, a maioria da amostra se apresenta casada ou a viver em união de facto o que pode conduzir a uma possível maior consciencialização em relação à importância do cumprimento de regras e procedimentos de segurança.

Relativamente às Habilitações Académicas dos trabalhadores podemos verificar que as mesmas não influenciam, significativamente, a percepção do clima de segurança em quase todas as suas dimensões, mantendo-se o mesmo muito semelhante consoante o trabalhador tenha mais ou menos habilitações. Apenas ao nível do stress ocupacional se notam diferenças significativas. Neste caso nota-se que os trabalhadores que se encontram a frequentar um curso universitário apresentam maior stress, principalmente comparativamente aos que tem habilitações inferiores como o 1º ciclo incompleto e o 1º ciclo completo. Tal facto pode-se deve-se, previsivelmente, a um acumular de trabalho e tarefas por parte dos estudantes-trabalhadores, comparativamente aos que tem menores habilitações e não se encontram a estudar, o que os faz ter menos stress e maior capacidade mental para lidar com as pressões próprias do seu trabalho.

A diferença de percepções em função da atividade que os trabalhadores desempenham apresentou-se significativa apenas na percepção do envolvimento da administração na segurança, que se apresenta mais elevada nos trabalhadores dos sectores de produção e manutenção e menor nos serviços administrativos. Tal facto poderá dever-se ao tipo de função desempenhada por parte dos trabalhadores mais expostos aos riscos e mais

conhecedores das acções preventivas implementadas e do envolvimento na segurança da gestão de topo.

Também se nota que os colaboradores que trabalham na direcção sentem-se mais seguros em relação à forma como os trabalhadores lidam com os acidentes de trabalho, provavelmente por conhecerem os comportamentos dos seus subordinados e também não estarem tão sujeitos a riscos dada a função exercida. Por outro lado, constata-se que os colaboradores que são motoristas apresentam uma menor percepção relativamente ao modo como os colegas lidam e gerem a questão dos acidentes de trabalho, provavelmente devido ao tipo de função que desempenham, com predominância para o trabalho individual no exterior e pouco dependente do grupo.

Quanto à percepção que os trabalhadores apresentam de stress ocupacional verifica-se que esta é superior nos colaboradores que desenvolvem tarefas de manutenção comparativamente aos que desempenham serviços de motorista. Possivelmente, tal facto poderá estar, mais uma vez, associada ao tipo de tarefa desempenhada que poderá acarretar o sentimento de maior responsabilidade perante as consequências, nos outros, da qualidade das suas tarefas e de maior pressão no desempenho das mesmas.

A associação das diferentes percepções de segurança dos trabalhadores com o tempo que exercem a sua função, assim como como o tempo em que trabalham na empresa BETÃO, não se revela significativa, indicando deste modo não ser possível afirmar que maiores ou menores tempos de trabalho quer na empresa, quer na função, influencie as percepções que os trabalhadores apresentam.

Em relação às diferenças entre os trabalhadores que trabalham a contrato e de modo permanente os resultados apontam igualmente para uma semelhança entre os dois tipos de trabalhadores no modo como percebem os vários aspectos relacionados com o clima de segurança, na organização.

Ao nível do modo como percebem a relação dos colegas com as normas e procedimentos de segurança, revelam-se diferenças significativas sendo de salientar neste caso que os trabalhadores que trabalham de modo temporário percebem de modo mais seguro esta questão. Tal facto poderá dever-se a um possível maior desconhecimento sobre os colegas de trabalho dado o carácter ambivalente e temporário do trabalho efectuado comparativamente com os que se encontram de modo permanente na empresa Betão.

Ao nível do stress ocupacional nota-se que este é superior nos trabalhadores com contrato permanente, o que poderá ser lógico dado uma possível maior responsabilidade e maior interesse pela empresa e pelos aspectos de segurança, produção e manutenção da mesma. Por outro lado também pode ser possível que os trabalhadores temporários, já se apresentem na sua maioria habituados a situações de stress derivadas da sua instabilidade profissional, que lhe permita gerir e lidar melhor com essas situações.

O facto de os trabalhadores desempenharem funções de supervisão também não parece influenciar o grau de percepção de segurança que os mesmos apresentam, dada a proximidade dos resultados obtidos (diferenças não significativas) entre o grupo dos trabalhadores que desempenham serviços de supervisão e os que não têm essas responsabilidades. Os trabalhadores que efetuam funções de supervisão apresentam uma percepção mais positiva da segurança. Tal facto acaba por ser compreensível dado, uma vez mais, o carácter do trabalho realizado, que se prende também com tarefas de dinamização, manutenção e controlo das regras e procedimentos de segurança, o que fará o grupo de supervisores sentir-se mais seguro, dado o conhecimento mais profundo deste tipo de procedimentos, comparativamente aos que não efectuam serviços de supervisão.

A ocorrência de acidentes de trabalho parece apenas influenciar de modo significativo a segurança psicológica dos trabalhadores. Neste sentido, os trabalhadores que já tiveram acidentes sentem-se mais seguros que os que não tiveram. Podia levantar-se a possibilidade destes se sentirem menos seguros, uma vez que já sofreram acidentes. Porém, o facto de se sentirem mais seguros poderá estar associada a um aumento da percepção aos riscos e respetivas medidas preventivas, comparativamente aos colegas que não sentiram as consequências de um acidente.

Também foi possível notar que a gravidade do acidente sofrido não parece influenciar a percepção de segurança existente em cada um dos aspectos analisados, apresentando-se a mesma no geral bastante positiva e semelhante entre os trabalhadores que referem ter tido acidentes ligeiros, graves ou muito graves.

Podemos, ainda, verificar que os participantes que trabalham directamente para a empresa tem uma percepção mais positiva do clima de segurança, relativamente à administração, ocorrência de acidentes/incidentes e stress ocupacional.

Relativamente à administração/direcção é provável que os participantes que trabalhem directamente com a empresa Betão tenham um melhor conhecimento do trabalho desenvolvido pela administração depositando na mesma uma maior confiança.

Também ao nível da ocorrência de acidentes de trabalho verifica-se uma maior confiança por parte dos trabalhadores directos. Por outro lado, nota-se um maior stress ocupacional nestes, que pode ser devido provavelmente a um maior sentido de responsabilidade dado o seu vínculo mais directo á empresa.

Relativamente à aprendizagem da organização, nota-se que os participantes que não trabalham para a empresa através de empresas prestadoras de serviços têm uma percepção de segurança mais positiva quanto ao modo como os erros e os acidentes são discutidos e contribuem para uma melhoria futura, possivelmente devido ao fato de participarem na aprendizagem e discussão dos problemas de segurança proporcionados pela BETÃO, contrariamente ao ocorrido no seu empregador.

Em resumo, podemos inferir que, apesar de se verificarem valores relativamente baixos nalgumas subdimensões, os vários resultados obtidos revelam-se tendencialmente positivos, situando-se sempre acima dos 50%, do ponto de vista das diversas dimensões do Clima de Segurança da organização, podendo considerar-se que estes resultados são reflexo de uma adequada gestão da segurança ao nível de regras e procedimentos de segurança e transmissão de informações relativas às mesmas, com consequências sobre os comportamentos de segurança conforme referem Smith, Huang, Ho e Chen (2006).

Pode, igualmente, justificar-se que depreendamos que a BETÃO, como empresa, ao apresentar um clima de segurança tendencialmente positivo também possua uma desenvolvida cultura de segurança e que quer esse clima, quer essa cultura estejam relacionados com climas e culturas positivos ao nível organizacional, conforme foi defendido por autores como Guldemund (2000), Glendon e Stanton (2000), e também exemplificado no modelo desenvolvido por Cooper (2000), que encara a cultura de segurança como um sub-cultura organizacional.

4.4. PROPOSTAS DE MELHORIA

Os resultados obtidos induzem à apresentação de propostas que facilitem a definição de estratégias para melhoria do Clima de Segurança da BETÃO.

Numa análise transversal às percepções negativas das subescalas Aprendizagem Organizacional ($\approx 48\%$), Acidentes e Incidentes ($\approx 39\%$), Formação para a Segurança ($\approx 35\%$), Comunicação para a Segurança ($\approx 31\%$) a organização deverá melhorar o seu sistema de comunicação e envolvimento dos colaboradores de forma a melhorar a participação ativa dos trabalhadores nas questões da SST, a aprendizagem continua com os desvios ocorridos no sistema de gestão da SST e o direccionamento da formação, assim como monitorizar a eficácia do processo de comunicação e as aprendizagens.

No referente à subescala Pressão do Trabalho, segunda com percepção negativa ($\approx 46\%$), a organização deverá rever a estratégia de planeamento da produção e distribuição de forma a mitigar ritmos e carga de trabalho elevadas para o numero de colaboradores disponíveis, tendo em consideração as condicionantes específicas do mercado do betão pronto.

As subescalas Colegas, Equipamentos de Proteção Individual e Regras e Procedimentos foram referidas na negativa por ($\approx 33\%$), ($\approx 32\%$) e ($\approx 26\%$) respectivamente, dos inquiridos. A BETÃO deverá promover acções que aumentem o índice de percepção ao riscos dos colaboradores e consequentemente a consciencialização para as medidas preventivas em vigor, promovendo simultaneamente a melhoria do trabalho em grupo e da interdependência entre os pares, para mitigar as percepções negativas registadas.

As subescalas Administração e Chefia Direta revelam uma significativa percepção positiva, não devendo, no entanto, a organização descurar a possibilidade de inverter as percepções negativas registadas ($\approx 25\%$ e $\approx 22\%$ respectivamente), propondo-se a adoção de medidas que projetem maior visibilidade ao envolvimento na SST e às acções desenvolvidas pelos gestores de topo e chefias diretas.

A subescala menos pontuada, negativamente, foi a das Responsabilidades ($\approx 21\%$) verificando-se, também aqui a necessidade a aumentar o índice de consciencialização para SST através de medidas que promovam a independência e a interdependência, de todo o grupo, no sistema.

Sendo a BETÃO uma empresa certificada no âmbito das OHSAS 18801 e possuindo a BETÃO um programa de promoção da Segurança Comportamental, muitas das propostas referidas poderão ser dinamizadas através de um reforço do envolvimento de toda a estrutura hierárquica nos planos em vigor.

No referente à Segurança Psicológica propõe-se que a empresa implemente um programa para irradicação da probabilidade de ocorrência de Assédio Moral e faça uma avaliação dos factores potenciadores de riscos psicossociais, nomeadamente os stressores e defina ações alinhadas com os resultados da avaliação.

CONCLUSÃO

A dissertação suportou-se no estudo para caracterização do Clima de Segurança da empresa BETÃO, conhecimento considerado pertinente para definição de acções, direccionadas ao resultado da percepção dos colaboradores, para melhoria das condições de trabalho da organização e, conseqüentemente, para a sustentabilidade da redução/eliminação da sinistralidade profissional.

Decorrente do objectivo geral foram definidos os objectivos específicos complementares: Comparar as percepções das diferentes subdimensões do Clima de Segurança; Identificar como variam as diferentes percepções em função da idade, estado civil, habilitações, funções desempenhadas, antiguidade, vínculo com a empresa, exercer ou não funções de supervisão, ter ou não sofrido acidentes de trabalho, gravidade do acidente e vínculo profissional; Potenciar informação para elaboração de uma proposta para melhoria do Clima de Segurança.

O estudo incidiu sobre uma amostra de 370 trabalhadores (64,12% dum total de 577, pertencendo 49,7% dos participantes ao quadro da empresa e percentagem idêntica a empresas prestadoras de serviço, sobre a qual se aplicou um questionário constituído por 11 subescalas associadas à Segurança Física, 2 subescalas à Segurança Psicológica e 16 variáveis sociodemográficas. Inserido no contexto académico, tratou-se de uma investigação aplicada e transversal destinada a adquirir novos conhecimentos que potenciasses a tomada de decisão para a solução de problemas concretos.

Para análise dos dados recorreu-se ao SPSS (versão 18.0 para Windows) que possibilitou uma abordagem quantitativa das opiniões e informações recolhidas.

Os resultados do estudo possibilitaram observar comparativamente os resultados das diferentes subescalas e ordenar por ordem decrescente as médias referentes à Segurança Física, de acordo com os dados obtidos, respectivamente: Responsabilidades, Chefia Direta, Administração, Regras e Procedimentos, Comunicação para a Segurança, Equipamentos de Protecção Individual, Colegas, Formação para a Segurança, Acidentes e Incidentes, Pressão no Trabalho, Aprendizagem Organizacional.

Os resultados permitiram observar que nas subescalas referentes à Segurança Física as médias se situavam entre um máximo de 4,77 (Responsabilidades) e um mínimo de 3,14 (Aprendizagem Organizacional) e as referentes à Segurança Psicológica tinham média de 1,15 (Assédio Moral) e 1,87 (Stress Ocupacional).

Os dados disponíveis proporcionaram a análise das subescalas, com base nas respetivas médias e desvio padrão, de modo a obter esclarecimentos relativos aos objetivos em análise, assim como da influência sociodemográfica nos resultados das diversas subescalas. De registar que os resultados, na sua generalidade, não se revelaram muito conclusivos sobre a existência da influência, nas pontuações das subescalas, de variáveis como estado civil, nível de escolaridade, tipo de função desempenhada, execução de tarefas de supervisão, tipo de contrato, e ocorrência de acidentes e respectiva gravidade, uma vez que na maioria das dimensões não se verificaram diferenças estatisticamente significativas.

Os resultados permitiram ainda a elaboração de propostas de melhoria que facilitem a mitigação das percepções negativas observadas, contribuindo para o incremento do clima de segurança positivo, considerado tendencialmente positivo por se constatar que nenhuma das subescalas obteve valoração maioritariamente negativa.

Apesar dos cuidados teóricos e metodológicos adotados na realização deste estudo, é de referir a limitação do mesmo ao nível da abordagem metodológica na medida em que para além dos problemas de fiabilidade do próprio instrumento, identificadas nomeadamente, através do Alfa de Cronbach, que remete não só, para a esfera limitada de conteúdos que fazem parte dos itens do questionário, mas também, para a amostra e sua constituição.

Porém estamos convictos que, apesar dos condicionalismos próprios da generalidade das abordagens, desenvolvemos um trabalho com mérito e rigor em termos científicos e relevante em termos de aplicabilidade no contexto que lhe serviu de base, contribuindo para o aperfeiçoamento da prevenção dos riscos profissionais.

PROPOSTA DE TRABALHOS FUTUROS

As conclusões e limitações apresentadas, associadas ao fato da atual situação económico-financeira do país ter, entretanto, forçado a uma reorganização estrutural das empresas nacionais da actividade do betão pronto, tornam pertinente efetuar algumas recomendações para pesquisas futuras:

- A realização de um estudo comparativo da evolução do Clima de Segurança após a implementação das propostas de melhoria na BETÃO.
- A realização de estudos semelhantes em outras empresas do sector que permitissem, através de análises comparativas, compreender melhor o clima de segurança da actividade.
- A realização de estudos recorrendo a outras variáveis relacionadas, abordadas teoricamente neste estudo, nomeadamente a inter-relação da cultura e clima organizacional com a cultura e clima de segurança.

REFERÊNCIAS

- Bergh, M. (2011). *Safety Climate: An evaluation of the safety climate at AkzoNobel Site Stenungsund*. Master of Science Thesis. Goteborg,Sweden: Chalmers University of Technology.
- BOEMRE (2011). *Report Regarding The Causes of the April 20, 2010, Macondo Well Blowout*.
- Cabral, F. (2001). Prefácio (Unid.1, cap.7, 2.^a atual.) in R. Veiga (coord.), *Higiene, Segurança, Saúde e Prevenção de Acidentes de Trabalho*. Lisboa: Verlag Dashofer.
- Chiavenato, I. (2004). *Recursos Humanos: O Capital Humano das Organizações* (8.^a ed.). São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Comissão do Livro Branco dos Serviços de Prevenção das Empresas. (1999). *Livro Branco dos Serviços de Prevenção das Empresas (Segurança e Saúde no Trabalho. Estudos 1)*. Lisboa: IDICT
- Cooper, M.D. (2000). Towards a Model of Safety Culture. *Safety Science*, 36 (2), pp,111-136
- Daniellou, F., Simard, M. & Boissières, I. (2011). Human and organizational factors of safety: a state of the art. *Cahiers de la Sécurité Industrielle*, n. 2011.01. Institute for an Industrial Safety Culture, Toulouse, France.
- Dias, R.I. & Cabrera, D.D. (1997). Safety Climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accident Analysis and Prevention*, 29 (5), pp.643-650.
- Flin, R.; Mearns, K.; O'Connor, P. & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34, pp.177-192.
- Freitas, L.C. (2004), *Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho* (1.^o volume). Edições Universitárias Lusófonas.
- Giddens, A. (2001). *Sociologia* (1.^a ed.). Sobral J. (Coord. e Rev., 2004). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Glendon, A.I. & Stanton, N.A. (2000). Perspectives on Safety Culture. *Safety Science*, 34 (1-3), pp.193-214.
- Glendon, A., Clarke, S & McKenna, F. (2006). *Human Safety and Risk Management* (2.^a ed.). Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

- Gonçalves, C. (2007). *Validação do instrumento ICOS - Inventário de Clima Organizacional de Segurança - na área industrial de uma usina de álcool e açúcar*. Dissertação de Mestrado. Brasil: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Grande. Universidade de S. Paulo.
- Griffin, M.A. & Neal, A. (2000). Perceptions of Safety at Work: A Framework for Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, and Motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5 (3), pp.347-257.
- Guldenmund, F.W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science*, 34 (1-3), pp. 215-257.
- Hill, M. & Hill, A. (2005). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- HSE. (2005). *A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit*. Research Report 367.
- IAEA. (1986). *Summary Report on the Post-Accident Review Meeting on the Chernobyl Accident*. Safety Series 75-INSAG-4. Vienna: International Nuclear Safety Advisory Group.
- IAEA. (1992). *INSAG-7 The Chernobyl Accident: Updating of INSAG-1*. Safety Series 75-INSAG-7. Vienna: International Nuclear Safety Advisory Group.
- Kennedy, R. & Kirwan, B. (1988). Development of Hazard and Operability-Based Method for Identifying Management vulnerabilities in High Risk Systems. *Safety Science*, 30 (3), pp.249-274.
- Lardner, R.(s.d.). Towards a mature safety culture. *Chartered Occupational Psychologist*, The Keil Centre Ltd. Disponível em em 10.8.2012, em: <http://www.keilcentre.co.uk/Data/Sites/1/Towards%20a%20Mature%20Safety%20Culture.pdf>,
- Lee, T. e Harrison, K. (2000). Assessing Safety Culture in Nuclear Power Stations. *Safety Science*, 34 (1-3), pp.61-97
- Leplat, J. & Cuny, X. (1974). *Les accidents du travail*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Lewin, K., Lippitt, R. & White, R.K.. (1939). Patterns of aggressive behaviour in experimentally created social climates. *Journal of Social Psychology*, 10, pp.271-299.

- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. Pero Pinheiro: Report Number.
- Martin, J & Siehl, C. (1990). Organizational Culture and Counterculture: An Uneasy Symbiosis. In Sypher, B. (ed.), *Case Studies in Organizational Communication*. New York: The Guilford Press
- Mearns, K. et al (2003). Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments, *Safety Science*, 25, pp.1-39.
- Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social - Gabinete de Estratégia e Planeamento (2010). *Coleção Estatísticas: Acidentes de Trabalho 2008*. Lisboa: Centro de Informação e Documentação.
- Neal, A.; Griffin, M.A. & Hart, P.M. (2000). The Impact of Organizational on Safety Climate and Individual Behavior. *Safety Science*, 34 (1-3), pp. 99-109.
- Neto, F. (Coord.). (2004). *Psicologia Social Aplicada*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Neves (2011). Clima e Cultura Organizacional in Ferreira, J.M.; Neves, J. & Caetano, A., *Manual de Psicossociologia das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora.
- Nunnally, J.C. (1994). *Psychometric Theory*. São Paulo: McGraw-Hill.
- OIT (2002). *Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho: diretrizes práticas da OIT* (M. Barroso, Trad.). Lisboa: IDICT.
- OIT (2005). *Prevenção: Uma Estratégia Global. Promoção da segurança e da saúde no trabalho*. Relatório do BIT para o Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho. Lisboa: Bureau Internacional do Trabalho.
- OIT (2007). *Locais de Trabalho Seguros e Saudáveis. Tornar o Trabalho Digno uma Realidade*. Relatório do BIT para o Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho. Genebra: Bureau Internacional do Trabalho.
- Oliveira, J.C. (2007). Aspectos culturais influenciam as ações de segurança no trabalho nas empresas. São Paulo: *Revista CIPA*, 28, (327), pp.22-63.
- Oliver, A.; Tomás, J.M. Cheyne, A. (2006). Safety Climate: Its nature and Predictive Power. *Psychology in Spain*, 10 (1), pp.28-36. Spain: Colegio Oficial de Psicólogos.
- ONR (2011). *Japanese earthquake and tsunami: implications for UK nuclear industry, Final Report*. Office for Nuclear Regulation, an agency of HSE.

- Pereira, M.O. (2010). *Occupational Health and Safety Management Systems Impact in Safety Climate*. 14th International Conference on ISO 9000 & TQM Proceedings. Scranton, USA
- Pereira, M. (2011). *Cultura de Segurança. Diapositivos do módulo Cultura de Segurança do Mestrado em SHT*: Setubal: ESCE/IPS.
- Pina e Cunha, M., Cunha, J. & Mendonça, C. (2010). *Empresa, Progresso e Contestação: O primeiro século de estudos organizacionais*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. England: Ashgate.
- Robbins, SW. (2002). *Comportamento Organizacional* (9^a ed.). S. Paulo: Prentice Hall
- Saraiva, M. (2011). *Avaliação do Clima de Segurança na Camara Municipal de Setubal*. Dissertação de Mestrado. Setubal: Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal.
- Schneider, B., Brief, A.P. e Guzzo, R.A. (1996). Creating a Climate and Culture For Sustainable Organizational Change. *Organizational Dynamics*, Vol. 24, Spring, pp.7-19
- 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. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.
- Simard, M. (1996). Safety Culture and management. In J. Stellman (ed.), *Encyclopedia of Occupational health and safety*, 4th edition, v.II, n.59. Genève: International Labor Office.
- Smith, G.S.; Huang, Y-H.; Ho, M.; Chen, P.Y. (2006). The relationship between safety climate and injury rates across industries: need to adjust for injury hazards. *Accident Analysis and Prevention*, 38, pp.556-562.
- Teixeira, S. (2005). *Gestão das Organizações* (2.^a ed.). Madrid: Editora McGraw-Hill.
- U.S.CSHIB (2011). *Investigation Report, Final Report no,2010-6-1-WV*. Belle, West Virginia: E.I. DuPont de Nemours & Co., Inc.
- Verbeke, W., Volgering, M., e Hessels, M. (1998). Exploring the conceptual expansion within the field of organizational behavior: organizational climate and organizational culture. *Journal Of Management Studies*, 35 (3), pp.303-330.

- Vuuren, W. (2000). Cultural Influences on Risk and Risk Management: six Case studies. *Safety Science*, 34, (1-3), pp. 31-45.
- Wallace, J., Hunt, J. e Richards, C. (1999). The relationship between organisational culture, organisational climate and managerial values. *The International Journal of Public Sector Management*, Vol. 12 (7), pp.548-564. MCB University Press, 0951-3558.
- West, S.G.; Smith, H.; Feng W.L. & Lawthon, R. (1998). Research excellence and departmental climate in british universities. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71 (3), pp.261-281.
- Wiegmann, D.A.; Zhang, H.; von Thaden, T.L.; Sharma, G. & Mitchell, A.A. (2002). *A Synthesis of Safety Culture and Safety Climate Research*. University of Illinois Aviation Research Lab Technical, Report ARL-02-03/FAA-02-2.
- Yule, S. (2003). *Senior Management Influence on safety performance in the UK and US energy sectors*. Doctoral thesis. Scotland: University of Aberdeen.
- Zavareze, T.E. & Cruz, R.M. (2010). Instrumentos de medida de clima de segurança no trabalho: uma revisão de literatura. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 62 (2). Retirado em 01.12.2011 de www.psicologia.ufrj.br/abp/.
- Zhang, H.; Wiegmann, D.A.; Thaden, T.L. von; Sharma, G.; Mitchell, A.A. (2002). *Safety culture: a concept in chaos?*. In 46th Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society. Santa Monica: Human Factors and Ergonomics Society.
- Zohar, D. (1980). Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications. *Journal of Applied Psychology*, 65 (1), pp.96-102.

APÊNDICES

Caracterização da amostra

Apêndice A – Idade dos Inquiridos

Statistics
Idade dos inquiridos

N	Valid	370
	Missing	0
Mean		44,44
Mode		43
Std. Deviation		8,732
Minimum		23
Maximum		67

Apêndice B – Pessoas que compõem o agregado familiar

Statistics
Nº de Pessoas que compõem o Agregado Familiar

N	Valid	348
	Missing	22
Mean		3,25
Mode		3
Std. Deviation		1,052
Minimum		1
Maximum		8

Apêndice C – Habilitações literárias

Habilitações Literárias					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
	4ª Classe	67	18,1	18,3	18,3
	6º Ano	77	20,8	21,0	39,3
	7º Ano	10	2,7	2,7	42,1
	9º Ano	82	22,2	22,4	64,5
	12º Ano	63	17,0	17,2	81,7
	Licenciatura	8	2,2	2,2	83,9
	11º Ano	16	4,3	4,4	88,3
	2ª Classe	6	1,6	1,6	89,9
	5º Ano	12	3,2	3,3	93,2
	8º Ano	12	3,2	3,3	96,4
Valid	Curso Industrial	1	,3	,3	96,7
	Frequência Universitária	2	,5	,5	97,3
	10º ano	3	,8	,8	98,1
	3ª classe	1	,3	,3	98,4
	Curso de mecânica	1	,3	,3	98,6
	Curso Comercial	1	,3	,3	98,9
	Curso de Eletricista	1	,3	,3	99,2
	Pós - Graduação	1	,3	,3	99,5
	Bacharelato	1	,3	,3	99,7
	Curso Geral do Comércio	1	,3	,3	100,0
	Total	366	98,9	100,0	
Missing	System	4	1,1		
Total		370	100,0		

Apêndice D – Quantidade de acidentes por inquirido

Statistics

Quando acidentes de trabalho teve?

N	Valid	121
	Missing	249
Mean		1,37
Mode		1
Std. Deviation		,565
Minimum		1
Maximum		3

Quantos acidentes de trabalho teve?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	81	21,9	66,9	66,9
Valid 2	35	9,5	28,9	95,9
Valid 3	5	1,4	4,1	100,0
Total	121	32,7	100,0	
Missing System	249	67,3		
Total	370	100,0		

Apêndice E – Trabalhadores diretos e indiretos

É trabalhador directo?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	184	49,7	50,0	50,0
Valid Não	184	49,7	50,0	100,0
Total	368	99,5	100,0	
Missing System	2	,5		
Total	370	100,0		

ANEXO

Anexo 1 - QACS

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CLIMA DE SEGURANÇA

Este questionário pretende conhecer os seus pontos de vista relativamente a diversos aspectos da Segurança no trabalho na BETÃO.

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.

EX:

	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
1. Agrada-me fazer coisas novas	1	2	3	4	5	6
2. Não gosto de resolver problemas	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° 1.

Lembre-se sempre que garantimos, em absoluto, o anonimato e a confidencialidade das suas respostas



	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a Administração/Direcção Geral						
1. A administração valoriza pouco a segurança dos trabalhadores	1	2	3	4	5	6
2. A administração colabora na resolução dos problemas de segurança no trabalho.	1	2	3	4	5	6
3. A administração não se incomoda com a existência de condições de trabalho inseguras.	1	2	3	4	5	6
4. A administração só reage quando há acidentes.	1	2	3	4	5	6

Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a sua **Chefia Directa**?

	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 actua 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

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. Aqui há 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

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 saúde e segurança no trabalho é da responsabilidade de todos os que aqui trabalham	1	2	3	4	5	6
20. Neste sector cada um conhece a sua 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 saúde e segurança estão bem definidas.	1	2	3	4	5	6

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

Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com os **Equipamentos de Protecção Individual**?

	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
26. O uso de Equipamentos de Protecção Individual protege-nos dos acidentes.	1	2	3	4	5	6
27. No meu sector os Equipamentos de Protecção Individual estão sempre em bom estado.	1	2	3	4	5	6
28. Os problemas detectados nos Equipamentos de Protecção Individual raramente são corrigidos.	1	2	3	4	5	6
29. O Vestuário de Protecção dificulta o trabalho.	1	2	3	4	5	6
30. Há trabalhadores que só usam os Equipamentos de Protecção 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 Protecção Individual	1	2	3	4	5	6
32. Os trabalhadores dão a sua opinião sobre a escolha dos Equipamentos de Protecção Individual.	1	2	3	4	5	6

Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a **Comunicação para a Segurança** na BETÃO?

	Total Desacordo	Discordo	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo	Total Acordo
33. Na BETÃO, existe uma má comunicação acerca das questões da saúde e segurança no trabalho que nos possam afectar.	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 saúde e segurança são sempre bem esclarecidas	1	2	3	4	5	6
36. A informação que nos chega sobre as questões de saúde e segurança no trabalho não é suficiente	1	2	3	4	5	6

Até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com **Acidentes e Incidentes** na BETÃO?

	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. Aqui procura-se sempre identificar situações que possam provocar acidentes.	1	2	3	4	5	6
39. A identificação das causas 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 BETÃO.	1	2	3	4	5	6
41. O uso de drogas é uma das causas de acidentes na BETÃO.	1	2	3	4	5	6

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 acções 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 saúde e segurança no trabalho é pouco valorizada na empresa.	1	2	3	4	5	6
44. Aqui, 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. Aqui, os trabalhadores não dão grande importância à formação sobre perigos e riscos no trabalho	1	2	3	4	5	6

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. Na BETÃO o cumprimento de regras e procedimentos de segurança é pouco valorizado	1	2	3	4	5	6
47. Na BETÃO as regras e procedimentos de segurança estão tecnicamente correctos	1	2	3	4	5	6
48. Na BETÃO 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. Na BETÃO as regras e procedimentos de segurança condizem com o modo como as tarefas são realizadas na prática	1	2	3	4	5	6
51. Na BETÃO as regras e procedimentos de segurança são habitualmente analisados com os trabalhadores	1	2	3	4	5	6

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 BETÃO procura que todos aprendam com os erros, relativamente à segurança no trabalho.	1	2	3	4	5	6
53. Na BETÃO continuamos a cometer os mesmos erros, em termos de segurança no trabalho, que cometemos no passado.	1	2	3	4	5	6
54. Na BETÃO a análise dos acidentes serve para identificar todas as suas possíveis causas de modo a corrigi-las.	1	2	3	4	5	6
55. Aqui, os problemas de segurança no trabalho são os mesmos há muito tempo.	1	2	3	4	5	6
56. Na BETÃO 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

Para além dos aspectos físicos, a Segurança dos trabalhadores passa por outros aspectos relacionados com a sua Saúde. Nesse sentido, até que ponto concorda com as seguintes afirmações relacionadas com a sua **Segurança Psicológica**?

	Nunca	De vez em quando	Mensalmente	Semanalmente	Diariamente
57. Foi humilhado ou ridicularizado em relação ao seu trabalho?	1	2	3	4	5
58. Foi ignorado, excluído ou “colocado na prateleira”?	1	2	3	4	5
59. Foram feitos comentários ofensivos sobre a sua pessoa, atitudes ou vida privada?	1	2	3	4	5
60. Foi submetido a brincadeiras de mau gosto?	1	2	3	4	5
61. Foram-lhe atribuídas tarefas humilhantes?	1	2	3	4	5
62. Foi pressionado para não fazer valer os seus direitos (férias, horários, etc)?	1	2	3	4	5
63. Foram-lhe pedidos trabalhos urgentes sem nenhuma necessidade?	1	2	3	4	5
64. Ignoraram sistematicamente a sua presença na frente dos outros?	1	2	3	4	5
65. Fizeram circular calúnias sobre si?	1	2	3	4	5
66. Foi tratado como se fosse mentalmente doente?	1	2	3	4	5
67. Foi agredido moralmente?	1	2	3	4	5
68. Procuraram isolá-lo de outras pessoas?	1	2	3	4	5
69. Foi sujeito a outro tipo de violência ou pressão psicológica no trabalho?	1	2	3	4	5
Caso tenha sido alvo de violência física ou psicológica ela foi exercida por:					
70. Colegas	1	2	3	4	5
71. Chefias	1	2	3	4	5
72. Subordinados	1	2	3	4	5
73. Alunos	1	2	3	4	5
74. Outros	1	2	3	4	5

Até que ponto concorda com as seguintes afirmações, relacionadas com o Stress Ocupacional ?	Nunca	Raramente	Por vezes	A maior parte das vezes	Sempre
75. Há demasiado serviço para o tempo dado para o fazer	1	2	3	4	5
76. Só nos dizem alguma coisa quando fazemos coisas mal feitas	1	2	3	4	5
77. Há conflitos no sector a que pertença com outros sectores com que tenho de trabalhar	1	2	3	4	5
78. Há conflitos no sector a que pertença com serviços externos com que tenho de colaborar	1	2	3	4	5
79. Há falta de compreensão da hierarquia, para os problemas do sector a que pertença	1	2	3	4	5
80. Há indisciplina do pessoal	1	2	3	4	5
81. Há conflitos entre o pessoal	1	2	3	4	5
82. Há decisões mal definidas	1	2	3	4	5
83. Há responsabilidades mal definidas	1	2	3	4	5

Dados Sócio - Demográficos:

Por favor preencha agora os seguintes de dados, de modo a permitir-nos caracterizar esta organização. Por exemplo: A Idade influencia o modo como é sentida a Segurança na BETÃO? E a profissão? E o facto de já ter vivido, ou não, um acidente ou violência no trabalho?

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

- 1 Sexo: _____ 2 Idade: _____
3 Estado civil: _____ 4 N° de Pessoas que compõem o Agregado Familiar: _____
4 Habilitações escolares: _____ 5 Profissão: _____
6 Funções/posto desempenhado: _____
7 Antiguidade na empresa: _____ 8 Há quanto tempo trabalha na actual função? _____
9 Em que sector/departamento/Centro de Produção trabalha? _____
- 10 O seu contrato de trabalho é: Permanente Temporário
11 Tem funções de supervisão? Sim Não
12 Já teve acidentes de trabalho? Sim Não
13 Se respondeu Sim, quantos? _____
14 Esse acidente foi: Ligeiro Grave Muito grave
17 É trabalhador directo? Sim Não
18. Se respondeu não? A empresa onde trabalha tem: Menos de 10 trabalhadores Entre 10 e 50 trabalhadores Mais de 50 trabalhadores

Obrigado pela sua colaboração!