



Pedro Miguel Azevedo Alves  
Clima de Segurança, Práticas Organizacionais de Segurança  
e sua relação com a Motivação: um estudo no setor automóvel

UMinho | 2011

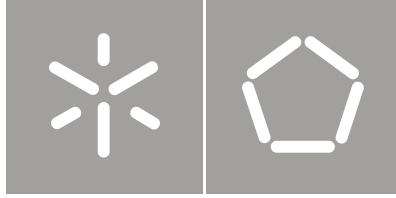


Universidade do Minho  
Escola de Engenharia

Pedro Miguel Azevedo Alves

Clima de Segurança, Práticas de Segurança  
e sua Relação com a Motivação:  
um estudo no setor automóvel

Outubro de 2011



Universidade do Minho  
Escola de Engenharia

Pedro Miguel Azevedo Alves  
Clima de Segurança, Práticas Organizacionais  
de Segurança e sua relação com a Motivação:  
um estudo no setor automóvel

Tese de Mestrado em Engenharia Humana

Trabalho efectuado sob a orientação da:  
Professora Doutora Isabel Soares Silva



## **I. AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Isabel Silva por me ter ajudado desde o primeiro momento e por sempre se ter disponibilizado para o fazer.

Agradeço a disponibilidade, a sapiência e os ensinamentos ao longo de todo o percurso de orientação da dissertação. Além de ter sido um privilégio, ter sido orientado pela professora, espero poder contar com a sua sabedoria em desafios futuros.

À Professora Sílvia Silva pela disponibilização dos instrumentos utilizados.

Ao Engenheiro Henrique Soares pelo apoio e amizade demonstrados na recolha de dados, num momento em que esta se demonstrava difícil.

A todos os colaboradores da empresa em questão que se disponibilizaram para a realização deste estudo.

À Cristiana Alves obrigada pela revisão final do texto.

À Cláudia Almeida obrigada pelas muitas horas de apoio, disponibilidade e amizade, nos momentos certos que se tornavam tão incentivadores e reforçadores de que era capaz de continuar este percurso.

A todos os meus amigos que me apoiaram, apesar da minha constante ausência.

Aos meus pais e avós que sempre foram a minha base segura.



## II. RESUMO

O mundo atual exige das organizações qualidade nos produtos bem como valorização dos colaboradores pois desta forma produzem mais e melhor. Para isso as organizações devem procurar e aplicar medidas que evitem custos e maximizem o tempo de trabalho. Neste sentido, torna-se, por parte do empregador, obrigatório garantir as condições de segurança necessárias ao bom desempenho do trabalhador sem que este ponha em causa a sua integridade física e/ou psicológica e que ao mesmo tempo se sinta motivado.

O presente estudo pretende estudar a relação entre os níveis de motivação, do clima de segurança e da perceção das práticas de segurança. Especificamente, visa analisar se o clima de segurança e as práticas organizacionais de segurança são preditores da motivação.

Foi analisado o clima de segurança e a perceção das práticas de segurança através da aplicação do Inventário de Clima Organizacional de Segurança (Silva, Lima, & Baptista, 2004) enquanto que a motivação foi avaliada através de um questionário desenvolvido para o efeito (método quantitativo) tendo sido realizada uma entrevista ao responsável de Higiene e Segurança da empresa.

O estudo decorreu numa empresa do setor automóvel junto a 183 colaboradores.

Os resultados obtidos mostram que a perceção das práticas organizacionais de segurança influencia o nível de motivação e estas, segundo Vredenburg (2002), refletem uma forte cultura de segurança. As práticas que mais contribuem para a motivação são a eficácia em segurança, os efeitos do ritmo de trabalho e a aprendizagem em segurança. Conclui-se, também, que o clima de segurança e a perceção das práticas organizacionais variam consoante o sexo e o setor onde trabalham os colaboradores. Este estudo contribui para aumentar o conhecimento sobre o clima de segurança e as práticas organizacionais de segurança e a sua importância para a motivação dos colaboradores.

Palavras-chave: Segurança no trabalho, Cultura de Segurança, Clima de Segurança, Motivação.



### **III. ABSTRACT**

The actual world obligates the companies to have the best quality in their products and also good conditions for their workers because in this way they will product more and better. To do this, the companies should search and apply some practices that avoid costs and improve the worktime. In this way, the employee must guarantee the best security conditions at work for a safety work and for the employees have more motivation to do their jobs.

This study aims to study the relationship between levels of motivation, the security climate and the perception of safety practices. Specifically, it aims to analyze if the security climate and security organizational practices are predictors of motivation.

This study assessed the safety climate and perceptions of safety practices through the implementation of Organizational Safety Climate Inventory (Silva, Lima, & Baptista, 2004) while the motivation was assessed using a questionnaire developed for this purpose. It was realized an interview to the work safety responsible. The study took place in a company in the auto industry along with 183 employees.

The results show that the perception of organizational security practices influence the level of motivation and these, according to Vredenburg (2002), reflect a strong safety culture. The practices that have a better contribute to the levels of motivation are efficacy in safety, the pace effects of work and learning in safety. We conclude also that the security climate and the perception of organizational practices vary by sex and setor where employees work. It contributes to raise awareness about the climate of security and organizational security practices and their importance to the motivation of employees.

Keywords: Safety, Safety Culture, Safety Climate, Motivation.



## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>I</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>II</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>PARTE I</b> .....	<b>12</b>
<b>ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
<b>1. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
1.1 Higiene e Segurança no Trabalho e Motivação nas organizações .....	13
1.2 Cultura de Segurança .....	14
1.2.1 Clima de Segurança .....	16
1.2.2 Práticas Organizacionais de Segurança .....	18
1.3 Motivação .....	20
1.3.1 Teoria de McGregor .....	21
1.3.2 Teoria de Maslow .....	21
1.3.3 Herzberg.....	22
1.4 Relação Motivação e Fatores de Segurança .....	24
<b>PARTE II.</b> .....	<b>27</b>
<b>ESTUDO EMPÍRICO</b> .....	<b>27</b>
<b>2 Metodologia</b> .....	<b>28</b>
2.1 Amostra.....	28
2.2. Procedimento .....	30
2.2.1 Procedimento de recolha de dados .....	30
2.2.2 Procedimento de análise de dados .....	31
2.2.3 Medidas .....	31
2.2.4 Operacionalização das variáveis em estudo.....	31
2.2.5 Resultados .....	34
<b>3 Análise e implicações práticas dos resultados</b> .....	<b>46</b>
3.1 Avaliação da relação motivação e fatores de segurança .....	46
3.2 Avaliação da relação fatores sócio-demográficos e do contexto laboral e os fatores de segurança .....	47
3.3 Limitações .....	47
3.4 Possíveis desenvolvimentos futuros .....	47
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>48</b>



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Acidentes de trabalho, taxa de incidência e dias de trabalho perdidos, anos 2000 a 2007 (GEP, 2010).	10
Tabela 2 - Abordagem para a redução de lesões no trabalho .....	14
(adaptado de Guastello, 1993, cit. in Geller, 2000, pp.5) .....	14
Tabela 3 – Tipo de Abordagem para a redução de lesões no trabalho, nº de estudos e sua eficácia .....	15
(adaptado de Guastello, 1993, cit. in Geller, 2000, pp.5) .....	15
Tabela 4 – Clima de Segurança e outras variáveis (estudos realizados).....	17
Tabela 5 – Fatores Motivacionais VS Fatores Higiene (adaptado de Thompson, 1996) .....	23
Tabela 6 – Caracterização da amostra do estudo .....	29
Tabela 7 – Itens Clima de Segurança (Silva et al., 2004).....	32
Tabela 8 – Fatores de Motivação de Herzberg e respetivos Itens utilizados .....	33
Tabela 9 – Resultados da análise fatorial exploratória para os itens da motivação .....	34
Tabela 10 – Dimensões avaliadas pelo estudo e fidelidade obtida.....	35
Tabela 11 - Medidas de tendência central e de dispersão obtidas na dimensão clima de segurança .....	36
Tabela 12 - Medidas de tendência central e de dispersão obtidas na dimensão práticas organizacionais .....	36
Tabela 13 - Medidas de tendência central e de dispersão obtidas na dimensão fatores de motivação .....	36
Tabela 14 – Estudo da regressão linear .....	37
Tabela 15 – Estudo da regressão linear da perceção das práticas organizacionais de segurança e dos fatores de motivação.....	37
Tabela 16 – Clima de segurança em função do sexo dos colaboradores .....	38
Tabela 17 – Teste T-student para a diferença entre médias de clima de segurança em função do sexo .....	38
Tabela 18 – Clima de segurança em função da escolaridade dos colaboradores.....	38
Tabela 19 – ANOVA – Clima de segurança em função da escolaridade dos colaboradores.....	38
Tabela 20 – Clima de segurança em função da idade dos colaboradores.....	39
Tabela 21 – ANOVA – Clima de segurança em função da idade dos colaboradores .....	39
Tabela 22 – Clima de segurança em função da posição hierárquica dos colaboradores .....	39
Tabela 23 – Teste T-student para a diferença entre médias de clima de segurança em função da posição hierárquica .....	40
Tabela 24 – Clima de segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores .....	40
Tabela 25 – ANOVA – Clima de segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores .....	40
Tabela 26 – Práticas organizacionais de segurança em função do sexo dos colaboradores .....	41
Tabela 27 – Teste t de student para a diferença entre médias de Práticas Organizacionais de segurança em função do sexo.....	41
Tabela 28 – Prática organizacionais relativas à segurança em função da escolaridade dos colaboradores .....	42
Tabela 29 – ANOVA – Práticas organizacionais relativas à segurança em função da escolaridade dos colaboradores .....	42
Tabela 30 – Prática organizacionais relativas à segurança em função da idade dos colaboradores .....	43



Tabela 31 – ANOVA – Práticas Organizacionais relativas à segurança e Idade .....	43
Tabela 32 – Prática organizacionais relativas à segurança em função da posição hierárquica dos colaboradores....	43
Tabela 33 – Teste T-student para a diferença entre médias de práticas organizacionais de segurança em função da posição hierárquica .....	43
Tabela 34 – Prática organizacionais relativas à segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores...	44
Tabela 35 – ANOVA – Práticas Organizacionais relativas à segurança em função do Setor dos colaboradores .....	44





## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Pirâmide de Maslow (adaptada de Maslow, 1991) .....	22
Figura 2 – Modelo Motivação, Recompensa e Satisfação (Tavares, 2010) .....	25
Figura 3 – Estudo sobre a relação entre Segurança e motivação .....	25
Figura 4 – Fatores sócio-demográficos e do contexto laboral e sua relação com os aspetos de segurança .....	26



## INTRODUÇÃO

O mundo atual exige das organizações qualidade nos produtos bem como valorização dos colaboradores pois desta forma produzem mais e melhor. Para isso as organizações devem procurar e aplicar medidas que evitem custos e maximizem o tempo de trabalho. Neste sentido, torna-se, por parte do empregador, obrigatório garantir as condições de segurança necessárias ao bom desempenho do trabalhador sem que este ponha em causa a sua integridade física e/ou psicológica e que ao mesmo tempo se sinta motivado. Contudo, podemos ainda acrescentar, que apesar de a segurança ser um fator fundamental nunca se atinge a segurança perfeita (Miguel, 2004). A segurança é a par da motivação um fator determinante para a boa execução do trabalho nas organizações.

Segundo Tavares (2010), verifica-se que existem uma relação entre segurança e motivação sendo por isso de destacar que para além da imagem interna e externa da organização, a atração, motivação e retenção dos colaboradores de uma organização poderá ser afetada, o colaborador irá comparar e estabelecer a relação entre, aquilo que espera receber e a recompensa obtendo daí um grau de satisfação ou insatisfação que irá influenciar o nível de motivação para o bom desempenho da sua função. Caso a segurança da mesma não seja uma preocupação da gestão de topo o que se poderá traduzir num elevado número de acidentes/lesões no trabalho.

Verifica-se que o número de acidentes de trabalho tem mantido um número elevado, tendo sido em 2000 cerca de 234 192 enquanto em 2007 o número subiu para 237 409. (GEP, 2010). Relativamente aos acidentes de trabalho mortais, apesar desse número ter diminuído, (de 368 em 2000, para 276 em 2007), estes continuam também a ser preocupantes.



**Tabela 1 - Acidentes de trabalho, taxa de incidência e dias de trabalho perdidos, anos 2000 a 2007 (GEP, 2010).**

Itens avaliados	Anos							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total de acidentes de trabalho	234 192	244 936	248 097	237 222	234 109	228 884	237 392	237 409
Acidentes de trabalho mortais	368	365	357	312	306	300	253	276
Taxa de Incidência para o total dos acidentes de trabalho	5 546,9	5 599,8	5 633,1	5 431,9	5 393,1	5 311,9	5 474,5	5 422,2
Total de acidentes de trabalho com dias perdidos	179 867	187 051	176 884	171 661	171 037	166 642	173 274	173 587
Total de dias perdidos	6 480 435	7 738 981	7 624 893	6 304 316	6 730 952	6 811 505	7 082 066	7 068 416
Média de dias de trabalho perdidos	36	41,4	43,1	36,7	39,4	40,9	40,9	40,7

Segundo a tabela 1, do Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, pode verificar-se que, a par do número de acidentes de trabalho e de acidentes de trabalho mortais, é também alarmante o valor médio de dias de trabalho perdidos. Apuraram-se 40,7 dos dias de trabalho perdidos no ano 2000, representando estes cerca de dois meses, em média, que o trabalhador está impossibilitado de executar o seu trabalho.

Segundo Dwyer (2000) a abordagem tradicional dos acidentes de trabalho explica as causas dos acidentes como problema dos trabalhadores, uma vez que a prevenção era baseada na punição de comportamentos indesejados e no prémio para os desejados.

Porém, existe outra abordagem que refere a existência de outros fatores de origem organizacional (por exemplo, o clima e cultura de segurança), para além dos fatores de causalidade apontados na abordagem tradicional, destacando a multi-causalidade dos comportamentos dos trabalhadores na sinistralidade (Vidal, 1989 cit. in Souza, 2000, pp.12).

Além da atuação técnica é necessário, paralelamente, atuar na vertente social e



organizacional. Nesta perspetiva, a Cultura de segurança é entendida como fator determinante na prevenção da sinistralidade laboral (Harvey et al., 2002; Mèlia, 1998; OIT, 2005; Zohar, 1980 cit in Monteiro & Barros-Duarte, 2007, pp.289), sendo assumida como um dos pilares fundamentais para uma estratégia global de segurança e saúde no trabalho (OIT, 2004, 2005, 2007). O estudo do clima de segurança, traduzido nas perceções e valores partilhados de segurança, pode constituir uma medida pró-ativa para um desempenho mais seguro (Cooper & Philips, 2004).

Nos últimos anos os estudos sobre o clima de segurança multiplicaram-se, revelando relações com a sinistralidade laboral (Clarke, 2006; Cooper & Philips, 2004; Seo et al., 2004).

O presente estudo pretende analisar se os fatores de segurança (clima de segurança e perceção das práticas organizacionais de segurança) são preditores da motivação e compreender em que medida os fatores sócio-demográficos e do contexto laboral influenciam os aspetos de segurança, nomeadamente clima de segurança e perceção das práticas organizacionais de segurança.



## **PARTE I.**

# **ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



## **1. REVISÃO DA LITERATURA**

### **1.1 Higiene e Segurança no Trabalho e Motivação nas organizações**

A Segurança visa a prevenção das situações que provoquem efeitos indesejados para o trabalhador, influenciando o seu rendimento. Assim, esta tem vindo a conquistar uma importância fulcral seja no trabalho ou na vida pessoal de cada um (Miguel, 2004).

Com a criação e o desenvolvimento de novas tecnologias, e à medida que a palavra de ordem deixa de ser quantidade e passa a ser cada vez mais a qualidade, assistimos a uma sociedade em que não só é preciso fazer bem, mas também rápido. A par desta evolução, têm vindo também a desenvolverem-se as condições de trabalho, bem como, os direitos do trabalhador, sendo nos dias de hoje essencial a segurança total de forma a garantir a sua total motivação (Kóvacs, 1990).

O principal objetivo passa, sem dúvida, pela previsão do maior número de situações perigosas possíveis de forma a garantir cada vez mais uma maior segurança com a diminuição das inúmeras situações de perigo existentes (Seaver & O'Mahony, 2008).

Hoje em dia, a Higiene e Segurança no trabalho aborda temáticas como a cultura de segurança, o clima de segurança e a motivação no trabalho dando grande relevância aos mesmos para a diminuição dos índices de sinistralidade (como poderá ser constatado mais à frente no presente trabalho).



## 1.2 Cultura de Segurança

Silva (2004), define cultura de Segurança como sendo um conjunto de valores, percepções, atitudes e padrões comportamentais que se relacionam com a segurança e que são partilhados pelos elementos de uma organização tendo origem na cultura organizacional e sendo transmitidos através de processos de interação social. Estes determinam as atribuições para os acidentes, as recordações dos acidentes e as aprendizagens com acidentes.

Ainda segundo (Silva, 2004), as mesmas condições do posto de trabalho caso exista uma forte cultura de segurança fará com que aconteçam menos acidentes de trabalho, por outro lado, caso exista uma cultura de segurança a tendência para a ocorrência de acidentes de trabalho será maior.

Existem até ao momento diversos estudos que têm sido realizados no sentido de se procurar perceber qual é a melhor abordagem para reduzir o número de lesões no trabalho.

Através das tabelas seguintes (tabela 2 e 3) pode-se verificar que são as abordagens baseadas no comportamento e as abordagens ergonómicas aquelas que mais contribuem para a redução de lesões no trabalho (tabela 3).

**Tabela 2 - Abordagem para a redução de lesões no trabalho**  
(adaptado de Guastello, 1993, cit. in Geller, 2000, pp.5)

<b>Tipo de Abordagem</b>	<b>Breve caracterização</b>
<b>Baseadas no Comportamento (behavior-based)</b>	Programas de formação cuja ênfase se situa em comportamentos de (in)segurança, na sua observação e registo, incluindo feedback aos trabalhadores quanto à sua frequência.
<b>Ergonómica ou “fatores humanos”</b>	Foca-se no ajustamento/melhoria das condições de trabalho ou no equipamento com vista a reduzir a frequência ou probabilidade de um risco ambiental ou comportamental;
<b>Mudanças de Engenharia</b>	Introdução de robots ou redesenho do layout que facilite a eliminação de certos comportamentos de risco; tipicamente esta abordagem requer outras intervenções como a formação comportamental dadas as prováveis mudanças no modo de realizar o trabalho.
<b>Grupos de resolução de problemas</b>	Abordagem análoga aos círculos de qualidade, em que um grupo de atores organizacionais discute planos de ação num dado tópico.
<b>Campanhas de sensibilização (poster campaigns)</b>	Colocação de cartazes em certos locais chamando a atenção para a existência de certos riscos e apelando para a importância de adoção de comportamentos seguros, dando instruções nesse sentido.
<b>Seleção de pessoal</b>	Baseada na crença popular da “propensão para o acidente” ; identificação de características pessoais que estejam associadas a essa propensão (ex., ansiedade, distração, crenças acerca do controlo pessoal, impulsividade).



**Tabela 3 – Tipo de Abordagem para a redução de lesões no trabalho, nº de estudos e sua eficácia (adaptado de Guastello, 1993, cit. in Geller, 2000, pp.5)**

<b>Tipo de abordagem</b>	<b>Nº de estudos</b>	<b>Nº de sujeitos</b>	<b>Redução média</b>
Baseadas no Comportamento	7	2 444	59.6%
Ergonómica	3	Sem Informação	51.6%
Mudanças de engenharia	4	Sem Informação	29%
Grupos de resolução de problemas	1	76	20%
Campanhas de sensibilização (poster campaign)	2	6 100	14%
Seleção de pessoal	26	19 177	3.7%

Como se pode constatar na tabela 3, o tipo de abordagem que mais contribuiu para a redução do nº de lesões no trabalho é a abordagem baseada no comportamento, tendo já sido realizados 7 estudos com uma abordagem baseada no comportamento, estudo esses que envolveram cerca de 2444 pessoas, e que apresentaram em média, uma redução de 59,6% do nº de lesões no trabalho. O segundo tipo de abordagem que mais contribui para a redução do nº de lesões no trabalho é a abordagem ergonómico (relação homem-máquina).

Como exemplo prático é destacada a seguinte situação: numa empresa em que grande parte dos colaboradores trabalha na maior parte do tempo com um computador verifica-se que com o decorrer do tempo a maioria dos colaboradores sofreu alguma deterioração da capacidade de visão (necessidade de utilização de óculos). Verifica-se por isso que será necessário proceder a algumas alterações que contribuam para uma melhor condição de trabalho e um menor desgaste ocular dos mesmos.

O tipo de abordagem a utilizar para a redução de lesões a nível ocular no futuro será precisamente a abordagem baseada no comportamento e a abordagem ergonómico. Como abordagem baseada no comportamento poderá ser dada uma formação e ser feita uma divulgação de comportamentos a serem utilizados pelos colaboradores tais como: descanso periódico e focar regularmente objectos que se encontrem a uma maior distância. Ao nível ergonómico a postura sentada considerada correta actualmente é colocar o pescoço na posição neutra com campo visual de 15 a 30 graus abaixo da borda superior do monitor e distante do colaborador 40 a 70 cm (Rio & Pires, 1999).





### **1.2.1 Clima de Segurança**

As percepções partilhadas acerca de valores, normas, crenças, procedimentos e práticas de segurança definem o Clima de Segurança (Silva, 2004). O clima de segurança está inserido dentro da própria cultura de segurança sendo a percepção da mesma.

Zohar (1980), introduziu o conceito de clima de segurança, descreveu-o como a percepção dos empregados a respeito dos valores e do papel da segurança nas organizações. Este definiu-o como um tipo particular de clima organizacional que reflete a percepção partilhada dos indivíduos a respeito do seu ambiente de trabalho.

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).

Essas percepções foram consideradas válidas para orientar o comportamento do indivíduo na execução de tarefas diárias no trabalho, bem como para identificar as áreas em que a segurança poderia ser melhorada na organização.

Em 1986, Brown e Holmes testam o modelo de Zohar propondo um modelo tridimensional: Preocupação da Administração com o bem estar dos colaboradores, como a Administração dá resposta a estas preocupações e o risco físico presente nas tarefas. Questionando o modelo de Brown e Holmes, os autores Dedobbeleer e Bèland propõe em 1991 solução de dois fatores: Compromisso da Administração e o Compromisso dos colaboradores.

Por outro lado Niskanen em 1994 propõe as seguintes dimensões para definir o conceito de clima de segurança: Responsabilidade da empresa pela segurança, Interesse dos colaboradores pela segurança, e a Indiferença dos colaboradores em relação aos mecanismos de segurança.

Meliá, Tomás e Oliver, (1992) sugerem três fatores a serem analisados: qual a estrutura da área de segurança da empresa, quais as ações da empresa em matéria de segurança e qual a formação e incentivos que a empresa oferece relacionados à segurança no trabalho.

Foram já vários os autores que conduziram estudos relacionando o clima de segurança com outras variáveis como se pode constatar na tabela seguinte.



**Tabela 4 – Clima de Segurança e outras variáveis (estudos realizados)**

<b>Autor</b>	<b>Estudo realizado</b>
Garavan e O'Brien, 2001	Estudaram o nível de relação do <b>grau de sinistralidade</b> existente em organizações com climas de segurança diferentes, verificando-se, de facto, diferentes níveis de sinistralidade
Hofmann e Stetzer (1996)	Utilizaram o clima de segurança como um elemento chave para a análise da compreensão dos fatores que podem causar comportamentos inseguros. Segundo estes, o clima de segurança está diretamente relacionado com a perceção que os trabalhadores têm sobre as <b>ações da Administração</b> .
Neal, A., Griffin, M., & Hart, P. (2000)	Analysaram a relação entre o clima de segurança e os <b>comportamentos de segurança</b> . Os seus resultados mostraram que o clima de segurança influencia os comportamentos de segurança, com efeitos no conhecimento e motivação dos colaboradores da organização.
Meliá (1998)	Quanto mais positivo para a segurança for o <b>clima da empresa</b> mais favorável será a resposta dos superiores, dos trabalhadores à segurança, e menor serão os riscos de acidentes.
Lund e Aaro (2004)	O comportamento dos indivíduos <b>parece ser influenciado por vários processos inter-relacionados</b> , sugerindo como desafio importante a identificação dos fatores culturais que influenciam o comportamento de segurança, uma vez que a modificação destes aspetos da cultura poderá ser uma das medidas preventivas mais eficazes.

O clima de segurança é o reflexo da cultura de segurança, ou melhor dizendo, o reflexo dos efeitos dessa cultura na organização como um todo.



### **1.2.2 Práticas Organizacionais de Segurança**

Como já foi referido, o clima de segurança corresponde às perceções partilhadas acerca de valores, normas, crenças, procedimentos e práticas de segurança (Silva, 2004).

É através da sua análise que é avaliada a cultura de segurança existente e, caso seja necessário, poderão ser adotadas ou melhoradas determinadas práticas de segurança com o intuito de aumentar a consistência da cultura de segurança.

Segundo Vredenburg (2002) existem seis práticas organizacionais normalmente utilizadas como práticas organizacionais de segurança. Essas práticas são: envolvimento e compromisso da administração, participação dos colaboradores, comunicação e feedback, Recrutamento seleção e formação, práticas de contratação e sistema de recompensas.

As atitudes e comportamentos por parte da Administração e a perceção dos trabalhadores relativamente a esse envolvimento nas questões da segurança, pode ser visto, para Flin, Mearns, O'Connor e Bryden (2000), de determinadas maneiras, por exemplo, através de formações, pelas considerações sobre segurança na concepção de funções e postos de trabalho e pelos ritmos de trabalho impostos. A forma para a realização de uma determinada função e sua motivação tanto diz respeito aos colaboradores como à administração (Hofman et al., 1995 cit. por Vredenburg, 2002; Neal, Griffin e Hart, 2000).

Relativamente às práticas de segurança que envolvem a participação dos trabalhadores O'Toole (2002) considera que são fatores importantes, a perceção que os trabalhadores têm da participação dos seus colegas na segurança, bem como o sucesso das ações de formação e dos esforços da gestão. A existência de comissões de segurança nas organizações, nem sempre é sinónimo de um efectivo envolvimento e participação dos trabalhadores. No entanto, o facto de existir pode ter a capacidade de provocar alterações efetivas (Vredenburg, 2002).

Neste seguimento, a utilização da formação como uma prática de segurança é muito importante para que os colaboradores sejam ativos nos programas de formação (Vredenburg, 2002). Os programas de treino adequados devem poder fornecer meios de tornarem os colaboradores conscientes dos perigos e dos comportamentos perigosos e quais as suas consequências.

A contratação de novos colaboradores é vista também como uma importante prática de segurança pois se a organização transmitir uma imagem de compromisso com a segurança, o tipo de recrutamento deverá ser influenciado nesse sentido, de modo a contratar pessoas compatíveis com essa mesma filosofia (Turner, 1991 cit. por Vredenburg, 2002).



Por último, o sistema de recompensas pode também ser utilizado como prática de segurança. Um bom sistema de recompensas, se adequado, pode ajudar a alterar comportamentos (Vredenburg, 2002). Aliás, a utilização de um bom sistema de recompensas, fará, segundo Tavares (2010), com que a motivação para o trabalho aumente.

Para Megginson; Mosley; Pietri Jr. (1998), a remuneração é bastante importante para os colaboradores, pois esta permite-lhes avaliar o seu próprio valor para consigo mesmos, para com os colegas, sociedade e família, onde o seu nível de remuneração pode mesmo estabelecer o seu valor, prestígio e status perante a sociedade.

Desta forma, o compromisso com as boas práticas de segurança da parte dos colaboradores poderá ser recompensado, como por exemplo, a correta utilização de equipamentos de proteção individual no trabalho, proceder de acordo com os procedimentos internos de segurança e a manutenção do próprio ambiente de trabalho.

Sendo assim, o desenvolvimento de uma cultura de segurança é eficaz se forem reforçados os comportamentos desejados, em vez de punidos os comportamentos não pretendidos. Neste sentido, Saari (1998) considera que em vez de se optar por fazer cumprir os aspetos da segurança, através da evidência de possíveis consequências negativas devem ser mostradas as consequências positivas associadas à adoção de bons comportamentos.

Para Vredenburg (2002), a boa utilização destas práticas devem refletir um bom clima de segurança e consecutivamente uma forte cultura de segurança o que levará a uma diminuição dos acidentes de trabalho.



### **1.3 Motivação**

A motivação é definida por Fonseca (2009) como sendo uma necessidade para um melhor desempenho.

Nos últimos tempos, o mundo empresarial vem sofrendo alterações constantes. Hoje, sabe-se que a motivação constitui um aspecto fundamental do mesmo sendo algo fundamental para o alcance dos objetivos de qualquer organização. Todas as organizações devem por isso procurar criar um ambiente motivador, onde todos consigam satisfazer as suas necessidades próprias.

Segundo Mann (2006), a palavra motivação tem origem no latim “motivus”, que diz respeito a movimento e descreve a vontade de alcançar elevadas performances. Segundo este, a dificuldade reside na capacidade para identificar as necessidades específicas de cada indivíduo num dado momento, e na capacidade para conseguir ou não realizá-las, tendo em conta as limitações do sistema e da organização. Para Kim (2006) a motivação está relacionada com o comportamento humano, e considera que as suas causas e razões diferem devido às necessidades individuais.

Perceber por isso aquilo que motiva é uma condição fundamental e indispensável para o alcance dos objetivos pessoais, do trabalho, das organizações e dos países. Para atingirmos determinado objetivo é necessário estarmos motivados para o fazer. Alguns comportamentos são justificados apenas para evitar um castigo e/ou obter uma recompensa (Christensen, 2002).

As atitudes e os comportamentos de cada pessoa dependem de seus valores, os quais, variam de indivíduo para indivíduo (Sá e Lemoine, 1999). Nesse sentido, variam também as necessidades de cada um sendo importante destacar a questão do sentido que as pessoas dão ao seu trabalho. A grande questão que se coloca à gestão, é identificar a melhor forma de conseguir um nível de motivação elevado e integrado com os objetivos organizacionais.

Seguidamente será abordada a teoria de McGregor, a teoria de Maslow e a teoria de Herzberg e os respetivos contributos para o presente estudo.



### **1.3.1 Teoria de McGregor**

Segundo McGregor (Rolo, 2000) a forma de funcionar de uma organização dependia do comportamento dos colaboradores que dela fazem parte. Desta forma, apenas conhecendo o que motiva os colaboradores de uma organização se consegue perceber a forma de funcionar de uma organização. Este distinguiu então dois tipos de teorias assentes em pressupostos opostos:

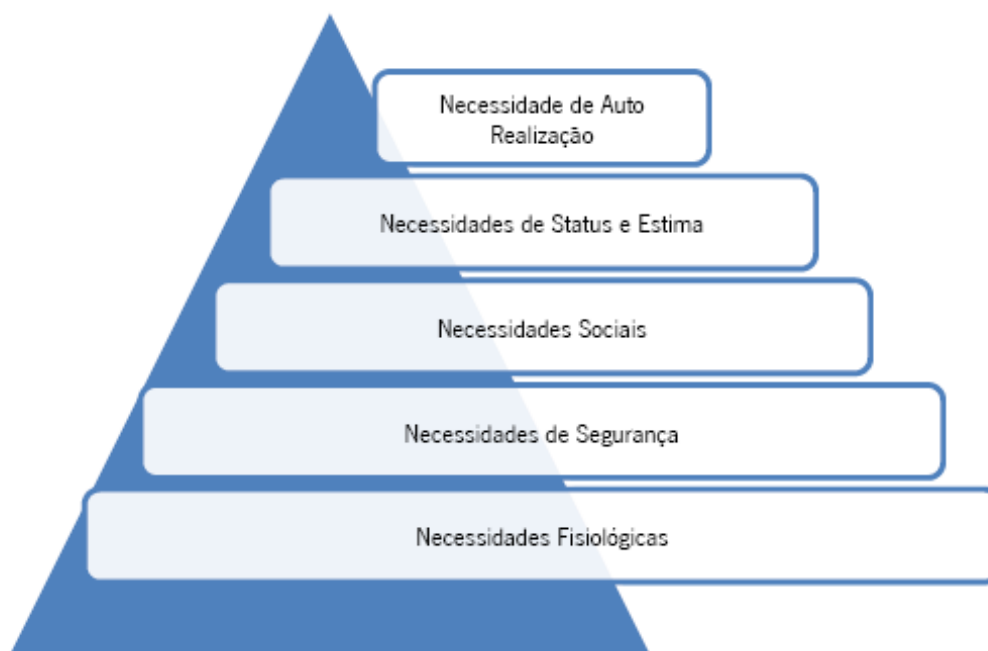
- Teoria X – está baseada em três pressupostos: o ser humano não gosta de trabalhar procurando fazê-lo o menos possível, sendo por isso muito importante o papel de quem dirige uma organização para contrariar esta tendência, procurando proporcionar boas condições de trabalho. Os colaboradores precisam de serem controlados, orientados e punidos a fim de atingirem os objetivos da organização, preferindo serem dirigidos, evitar responsabilidades e possuindo como motivação predominante a segurança.

- Teoria Y – tem por base numa visão da natureza humana e no modo de gerir os colaboradores no contexto organizacional. Os pressupostos são: o esforço físico e mental no trabalho é tão natural como o descanso ou a distração; o controlo exterior e os castigos não são os únicos meios para os colaboradores que procuram concretizar objetivos de uma organização; o empenho eficaz na organização; os colaboradores podem resolver problemas de uma forma criativa e competente; a maioria das organizações não utiliza as potencialidades dos colaboradores.

### **1.3.2 Teoria de Maslow**

Maslow (1991) defende que o ser humano possui diversas necessidades que podem ser separadas em categorias hierarquizadas.

Estas categorias são normalmente apresentadas na forma de uma pirâmide pela seguinte ordem: Necessidades Fisiológicas (relacionadas com as necessidades do organismo, e são a principal prioridade do ser humano – ar, alimento, sexo, etc), Necessidades de Segurança (estabilidade básica que se deseja ter), Necessidades Sociais (necessidades relacionadas à atividade social, como amizades, aceitação social, suporte familiar e amor), Necessidades de Status e Estima (todos gostam de ser respeitados e bem vistos sendo reconhecidos como uma pessoa competente e respeitada) e a Necessidade de Auto Realização (sentir que se está a fazer melhor com as suas capacidades e superando desafios).



**Figura 1 – Pirâmide de Maslow (adaptada de Maslow, 1991)**

Segundo Maslow (1991) as necessidades motivam enquanto não estão satisfeitas, ou seja, uma necessidade satisfeita não é motivadora de comportamento. Surgem por isso as necessidades de segurança com um poder motivacional mais forte, o qual se vai transferindo para outros níveis de necessidades, sempre que os anteriores estão controlados.

Seguindo esta linha, Herzberg (1997) considerou a motivação como força determinante do comportamento dos indivíduos na organização. A Teoria de Herzberg, ao contrário da de Maslow, não se centra nas necessidades dos indivíduos, mas sim nos resultados que eles podem obter do trabalho.

### **1.3.3 Herzberg**

Segundo Herzberg, Mausner & Snyderman (1959), Herzberg (1966), (1976) cit. in Miner (2007) existem dois polos, os fatores de higiene e os fatores motivação. Os fatores de motivação levam à motivação dos colaboradores quando presentes mas não levam à insatisfação quando estão ausentes. Por outro lado, os fatores de higiene quando estão ausentes proporcionam grande insatisfação, mas quando estão presentes, a sua presença não revela uma maior motivação.

Para Herzberg et al (1959), Herzberg (1966), (1976) cit. in Miner (2007) existem duas maneiras de conseguirmos que um colaborador execute determinada função. Na primeira, o



colaborador realiza o trabalho e é motivado por fatores externos tais como salário, condições de trabalho e a política da empresa. Na segunda, o colaborador que está motivado tem algo que o motiva internamente e executa a sua função pela realização, o reconhecimento, desenvolvimento profissional.

Os Fatores Motivacionais/Higiene são compostos maioritariamente pelas seguintes componentes:

**Tabela 5 – Fatores Motivacionais VS Fatores Higiene (adaptado de Thompson, 1996)**

<b>Fatores Motivacionais</b>	<b>Fatores Higiene</b>
Realização	Benefícios
	Políticas Organizacionais
Reconhecimento	Relacionamento com a chefia
Responsabilidade	Condições físicas do trabalho
Desenvolvimento pessoal e profissional	Remuneração
Trabalho em si	Relacionamento com os colegas
Progresso na carreira	Segurança

Como foi referido anteriormente, Maslow considera que motivação consiste na satisfação das necessidades, enquanto que Herzberg, por sua vez, considera que a motivação só ocorre quando a satisfação se dá no sentido de desenvolvimento do colaborador, em termos de realização e satisfação. Os fatores que evitam a insatisfação, como a satisfação das necessidades básicas, são considerados somente como fatores que evitam a insatisfação. Para Maslow, a motivação é gerada tanto por recompensas externas quanto internas, enquanto que para Herzberg, a recompensa tem que ser interna, para proporcionar motivação (Miner, 2007).





## 1.4 Relação Motivação e Fatores de Segurança

Para Courtis (1991), a maioria das pessoas têm tendência a apresentar uma melhor capacidade de trabalho se forem motivadas e instruídas tornando-se, neste contexto, imprescindível identificar os fatores que as motivam. Com a globalização da economia, em que as mudanças são constantes, novos métodos e novas tecnologias surgem a todo o momento e as ameaças são constantes, exigindo, uma gestão voltada para equipes motivadas, participativas e com o moral elevado, para maximizar a qualidade de produtos e serviços.

Schein (1982), defende que a motivação das pessoas tem uma relação direta na excelência da qualidade dos produtos e serviços das organizações sendo por isso importante perceber o que motiva os colaboradores.

Com a evolução dos tempos, torna-se cada vez mais perceptível que a saúde, a higiene e a segurança no trabalho são indispensáveis para uma boa qualidade de vida no trabalho e que conforme Tachizawa; Ferreira; Fortuna (2001), também é um importante fator para a relação entre colaborador e empregador.

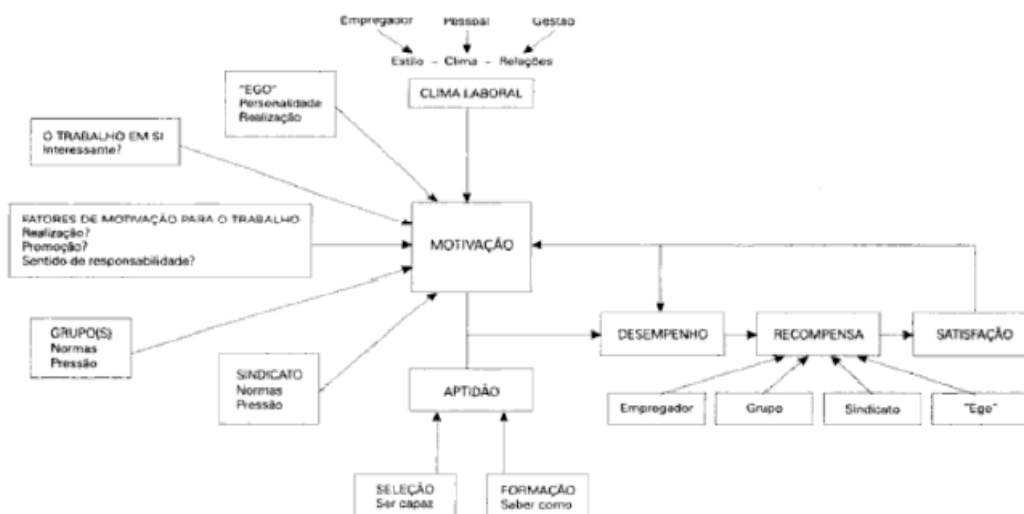
Neal e Griffin (2006), concluíram que quando os colaboradores se apercebem que a organização onde trabalham possui um clima de segurança forte, estes desempenham as suas tarefas e agem de forma mais segura no seu local de trabalho. Esta sustenta ainda que as organizações devem impulsionar a segurança no local de trabalho, de forma a garantir que os trabalhadores se sintam motivados a desenvolver comportamentos de segurança.

Para Probst (2004), o clima de segurança influencia os comportamentos de segurança dos colaboradores. Por outro lado, quando o clima de segurança é positivo, os colaboradores percebem que agir de forma segura é uma maneira de assegurar o emprego, mas, por vezes, pode traduzir-se numa diminuição da produtividade. Porém, quando o clima de segurança é negativo, os colaboradores tendem a negligenciar a segurança, em detrimento da produtividade, para preservarem o emprego (Probst, 2004). Segundo Meliá (1998), sempre que a direcção apresenta uma postura positiva face à necessidade de segurança, este comportamento influencia de forma positiva o comportamento dos restantes trabalhadores.

Segundo Tavares (2010), o desempenho do colaborador depende da motivação e capacidade. A motivação é bastante complexa e depende de uma série de fatores como por exemplo: o clima, o tipo de organização (segundo o colaborador, influenciado pela administração, pelo departamento de segurança), o seu ego, o sentimento de auto-realização, fatores de motivação inerentes ao próprio trabalho, colegas de trabalho e sindicato.



Seguidamente ao desempenho de um colaborador temos a recompensa (positiva ou negativa) que irá influenciar o nível de satisfação em relação ao trabalho efetuado.

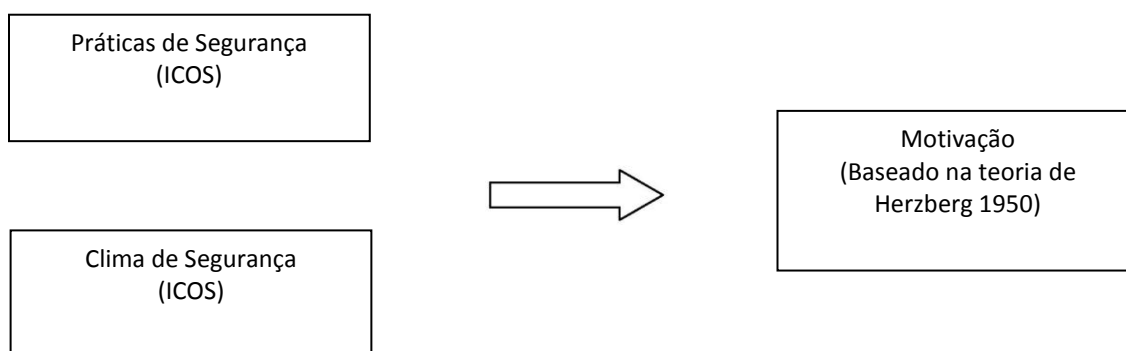


**Figura 2 – Modelo Motivação, Recompensa e Satisfação (Tavares, 2010)**

Para Tavares (2010) o colaborador irá comparar e estabelecer a relação entre, aquilo que espera receber e a recompensa obtendo daí um grau de satisfação ou insatisfação que irá influenciar o nível de motivação para o bom desempenho da sua função.

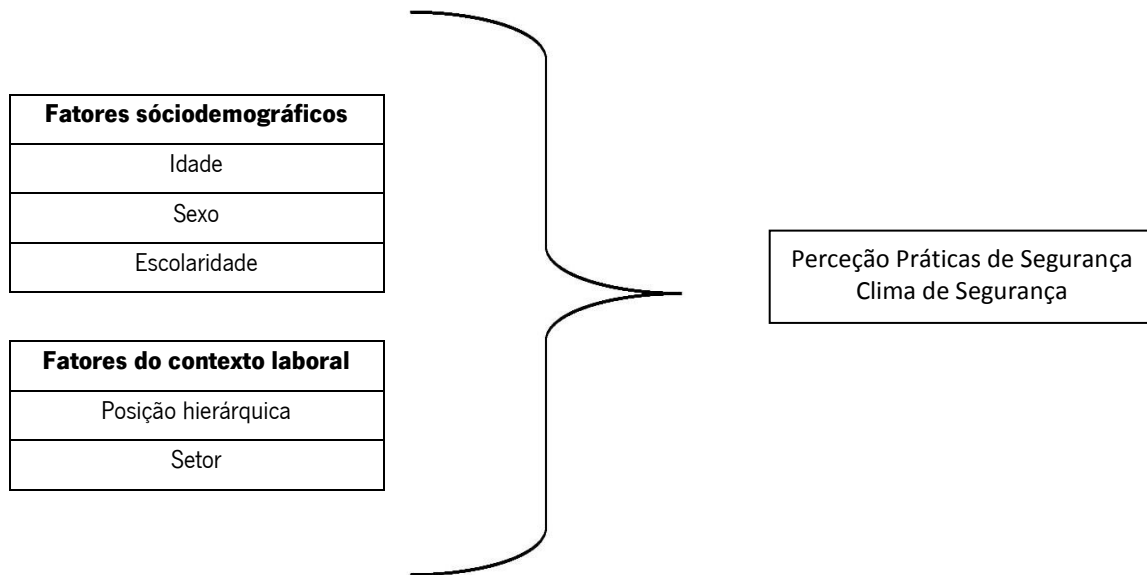
A figura 3 mostra o objetivo principal deste estudo: analisar se os fatores de Segurança são preditores da motivação. A figura 4 apresenta o segundo objetivo deste estudo compreender em que medida os fatores sócio-demográficos e do contexto laboral influenciam os aspetos de segurança, nomeadamente, clima de segurança e perceção das práticas organizacionais de segurança.

**Figura 3 – Estudo sobre a relação entre Segurança e motivação**





**Figura 4 – Fatores sócio-demográficos e do contexto laboral e sua relação com os aspetos de segurança**





## **PARTE II.**

### **ESTUDO EMPÍRICO**



## 2 Metodologia

### 2.1 Amostra

Na tabela 6 é apresentada a caracterização da amostra. Esta é constituída por 183 colaboradores de diversas áreas da organização, embora a grande maioria se encontre ligada à área da produção (66,3%, fabricação, produção automóvel e produção eletrónica), direta ou indiretamente. Relativamente ao sexo, o número de sujeitos do sexo masculino é igual ao número de sujeitos do sexo feminino, havendo ainda uma percentagem de 13,7% de inquiridos que não responderam. Quanto à distribuição da faixa etária dos inquiridos, esta encontra-se distribuída por todas as faixas etárias. De referir também que a média de antiguidade na empresa é de 12,8 anos ( $dp = 12,7$ ) e a média de experiência profissional é de 16,7 anos aproximadamente ( $dp = 12,3$ ). Relativamente à escolaridade a grande maioria da amostra tem entre o 9.º ano (25,1%) e o 12.º ano (39,3%).

Através dos resultados obtidos é possível destacar que grande parte dos inquiridos possui a maior parte da sua experiência profissional dentro da empresa analisada.



**Tabela 6 – Caracterização da amostra do estudo**

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	80	43,7
Feminino	78	42,6
Sem resposta	27	13,7
<b>Idade</b>		
Até 20 anos	3	1,6
21-25 anos	32	17,5
26-30 anos	33	18,0
31-35 anos	25	13,7
36-40 anos	25	13,7
41-45 anos	17	9,3
46-50 anos	5	2,7
51-55 anos	22	12,0
56-60 anos	4	2,2
Mais de 60 anos	1	,5
Sem resposta	16	8,7
<b>Escolaridade</b>		
4.ª classe (1.º ciclo do ensino básico)	13	7,1
6.º ano (2.º ciclo do ensino básico)	4	2,2
9.º ano (3.º ciclo do ensino básico)	46	25,1
12.º ano	72	39,3
Nível Superior	32	17,5
Sem resposta	16	8,7
<b>Setor</b>		
Gerência	1	,5
Fabricação	32	17,5
Produção automóvel	41	22,4
Produção electrónica	31	16,9
Engenharia	13	7,1
Logística	27	14,8
Qualidade	16	8,7
Finanças	4	2,2
Recursos Humanos	1	,5
Sem resposta	17	9,3
<b>Posição Hierárquica</b>		
Quadro	66	36,1
Chefia intermédia	8	4,4
Operacional/Administrativo	53	29,0
Sem resposta	56	30,6
<b>Antiguidade na empresa</b>		
< 10 anos	100	54,6
> 10 anos	67	36,6
<b>Experiência Profissional</b>		
< 10 anos	62	33,8
>10 anos	105	57,3



## **2.2. Procedimento**

### **2.2.1 Procedimento de recolha de dados**

Foi realizado um primeiro contacto com o Diretor de Recursos Humanos da empresa, que rapidamente concordou com o estudo a ser realizado e procurou obter as autorizações necessárias junto da pessoa responsável pela Higiene e Segurança da empresa bem como da respectiva Gerência.

Num período inicial foi realizado um pequeno ajustamento do questionário à organização, nomeadamente em termos das variáveis de contexto laboral a serem colocadas na parte final do mesmo. Por imposição da empresa foram adicionadas duas questões ao questionário e retirados alguns dos componentes que pretendiam avaliar a motivação. Foi realizado de seguida um pré-teste do questionário a três pessoas ex-colaboradoras da empresa, tendo estado uma delas ligada à área administrativa na empresa e as outras duas à área de produção. O pré-teste foi realizado a três recentes ex-colaboradores da empresa por facilidade de aplicação do mesmo a este grupo. Este pré-teste permitiu obter informação sobre o tempo de duração do preenchimento do questionário (em média 10 minutos), averiguar sobre a compreensão dos itens do questionário e adequar a linguagem e forma de organização ao grupo e ao contexto. Neste sentido, foram realizadas pequenas alterações ao instrumento (como por exemplo impressão em papel de tamanho A4 em vez do tamanho A5). Das 427 pessoas existentes na empresa (ver anexo I), e visto não ser possível aplicar um questionário a todas, foi aplicado um questionário a uma amostra de conveniência de 183 pessoas. De salientar que os questionários recolhidos com uma percentagem de ausência de resposta superior a 10% não foram tidos em conta para o presente estudo. Foram com isto removidos da análise 4 dos 187 questionários recolhidos sendo por isso analisados 183 questionários no total. Com a distribuição dos mesmos foi entregue uma breve apresentação do estudo, as respectivas instruções sobre o preenchimento do questionário bem como a garantida de confidencialidade e anonimato. Os dados foram recolhidos no mês de Outubro de 2010.

Para além dos dados recolhidos por questionários foi também realizada uma entrevista ao responsável pela área de Higiene e Segurança da empresa (ver anexo II).



## **2.2.2 Procedimento de análise de dados**

Para a análise dos dados recolhidos foi utilizado o programa informático Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 17.0 para Windows.

## **2.2.3 Medidas**

Os dados do presente estudo foram recolhidos utilizando uma metodologia quantitativa e qualitativa, nomeadamente um questionário de auto-relato e uma entrevista ao responsável de higiene e segurança, sendo que a maioria das variáveis era respondida numa escala tipo lickert de sete pontos (1-Discordo Totalmente a 7-Concordo Totalmente). O instrumento utilizado foi previamente testado e validado por outros autores (Silva, Lima e Baptista, 2004).

A segunda parte do instrumento está relacionada com a motivação no trabalho foi baseada na teoria de motivação de Herzberg. Foram incluídas no final duas questões de resposta rápida por imposição da empresa que procuravam simplesmente esclarecer se a motivação do inquirido tinha aumentado ou diminuído no último ano e qual o atual grau de motivação do mesmo.

Relativamente à entrevista realizada a mesma encontra-se em anexo (II) e pretendeu destacar quais os procedimentos utilizados em caso de acidente de trabalho.

É apresentada de seguida a operacionalização das variáveis em estudo.

## **2.2.4 Operacionalização das variáveis em estudo**

### 2.2.4.1 Clima de Segurança e Práticas organizacionais relativas à segurança

A variável clima de segurança foi operacionalizada através da utilização do questionário de clima de segurança do inventário de Clima Organizacional e de Segurança – ICOS (Silva et al., 2004). Este inventário avalia o clima organizacional e o clima de segurança tendo já sido validado pelos autores e utilizado diversas vezes por vários estudos. A operacionalização destas variáveis foi realizada através da aplicação de duas escalas do ICOS: a escala “Clima de Segurança” e a escala “Práticas organizacionais relativas à segurança”. Utilizaram-se 11 itens para a escala “Clima de Segurança”, nomeadamente as dimensões “Apoio”, “Objetivos”, “Inovação”, “Regras” e “Clima de Segurança”.

Por outro lado, para a escala “Práticas organizacionais relativas à Segurança” utilizaram-se 22 itens, sendo avaliadas as seguintes dimensões “Ações da gestão face à segurança”, “Formação em Segurança”, “Eficácia em Segurança”, “Qualidade comunicação em segurança”,





“Efeitos do ritmo de trabalho” e “Aprendizagem organizacional sobre segurança”. Todos os itens da variável Clima de Segurança foram respondidos numa escala tipo Likert de sete pontos (1-Discordo Totalmente a 7-Concordo Totalmente) encontrando-se alguns dos itens com a escala invertida.

**Tabela 7 – Itens Clima de Segurança (Silva et al., 2004)**

<b>Escala</b> Dimensão	<b>Itens</b>	<b>N.º</b> <b>Itens</b>
<b>Clima de Segurança</b>	Todos os itens (Apoio; objetivos; Inovação e Regras)	11
Apoio	1O; 1R; 3F; 3E	4
Objetivos	1V; 1B	2
Inovação	1S; 1C	2
Regras	1D; 1A; 3ª	3
<b>Práticas organizacionais relativas à segurança</b>	Todos os itens abaixo destacados	22
Ações da gestão face à Segurança	2C (r); 2E (r); 2F (r)	3
Formação em Segurança	1H; 1J; 3G	3
Eficácia em Segurança	1E; 1K; 2A; 3C	4
Qualidade comunicação em Segurança	1L (r); 1P (r); 1Q (r); 2B (r)	4
Efeitos do ritmo de trabalho	4A (r); 4B (r); 4C (r); 4D (r)	4
Aprendizagem organizacional sobre segurança	1I; 1N; 1T; 2D	4

#### 2.2.4.2 Motivação no trabalho

Para avaliação da motivação no trabalho foram desenvolvidas no contexto do presente estudo duas escalas e duas perguntas de resultado directo. Foi utilizada uma escala “Fatores de Higiene” que pretendia avaliar questões geradoras de insatisfação no trabalho e uma outra escala “Fatores de motivação” que pretendia avaliar questões geradoras de satisfação no trabalho segundo a teoria de Herzberg dos dois fatores.

Cada item foi vinculado à componente com que mais se relaciona, e reunidas de acordo com o grupo de fatores ao qual pertencem (tabela 8). De referir que alguns dos componentes da teoria de Herzberg não foram incluídos no questionário por decisão da empresa (Fatores de Higiene: Remuneração, Benefícios, Relacionamento com os colegas).



**Tabela 8 – Fatores de Motivação de Herzberg e respetivos Itens utilizados**

<b>Escala</b> Dimensão	<b>Itens</b>	<b>Componentes</b>
<b>Fatores de Higiene (5A, 5B, 5C, 5D)</b>	O meu relacionamento com os meus superiores hierárquicos é positivo.	Relacionamento com a chefia
	A minha vida pessoal é satisfatória.	Segurança
	Sinto orgulho e satisfação quando falo sobre o meu trabalho na empresa.	Políticas Organizacionais/ Status
	Sinto-me confortável no meu local de trabalho.	Condições físicas do Trabalho
<b>Fatores de Motivação (6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 6F)</b>	O meu trabalho é reconhecido pelos meus superiores.	Reconhecimento
	Tenho autonomia e responsabilidade no meu trabalho.	Responsabilidade
	O meu trabalho permite-me adquirir novas aprendizagens.	Trabalho em si
	O meu trabalho é interessante e encaro-o como um desafio.	Realização
	A empresa oferece oportunidades de evolução profissional.	Desenvolvimento pessoal e profissional
	A minha qualificação profissional corresponde com o meu trabalho.	Progresso na Carreira

Para a primeira escala foram utilizados 4 itens enquanto que para a segunda escala foram utilizados 6 itens, tendo sido em ambas utilizadas escalas tipo Likert (1-Discordo Totalmente a 7-Concordo Totalmente).

Relativamente às questões de resultado directo foram utilizadas duas questões em que uma pretendia medir qual o nível atual de motivação dos colaboradores (1- Completamente desmotivado a 5- Completamente Motivado) e a outra pretendia destacar se o nível de motivação dos colaboradores tinha crescido ou diminuído nos últimos 12 meses.



## 2.2.5 Resultados

Proceder-se-á, nesta parte, à apresentação dos resultados. Deste modo, em primeiro lugar, e com o objetivo de avaliar o comportamento dos itens na escala dos fatores de higiene e nos fatores de motivação realizou-se uma análise fatorial exploratória, seguindo-se a análise descritiva dos resultados.

### 2.2.5.1 Análise das medidas

Na análise fatorial exploratória foram considerados os resultados do Teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e do teste de de esfericidade de Bartlett para avaliar a sua validade e qualidade (Maroco, 2007). Através do teste de Bartlett ( $p < 0,01$ ) e do resultado do teste KMO foi igual a 0,914, verificaram-se que estavam reunidas as condições para avançar com a análise fatorial exploratória. Na tabela 9 são apresentados os valores resultantes desta análise. Como se pode verificar, foi observada a existência de apenas um factor (ao invés dos dois esperados), o qual, explica no total 59,6% de variância total.

**Tabela 9 – Resultados da análise fatorial exploratória para os itens da motivação**

Itens	Valor dos pesos fatoriais
Sinto orgulho e satisfação quando falo do meu trabalho na empresa.	,859
O meu trabalho permite-me adquirir novas aprendizagens.	,858
O meu trabalho é interessante e encaro-o como um desafio.	,835
Sinto-me confortável no meu local de trabalho.	,820
O meu trabalho é reconhecido pelos meus superiores.	,801
Tenho autonomia e responsabilidade no meu trabalho.	,739
A minha qualificação profissional corresponde com o meu trabalho.	,736
O meu relacionamento com os meus superiores hierárquicos é positivo.	,712
A empresa oferece oportunidades de formação profissional.	,701
A minha vida pessoal é satisfatória.	,631

Verifica-se que todos os itens possuem pesos fatoriais superiores a ,700 com a exceção do último item. Por isso mesmo, e de acordo com os critérios definidos por alguns autores (Field, 2005; Maroco, 2007; Pestana e Gageiro, 2005), poder-se-á afirmar que o comportamento dos itens, nesta medida, é bastante satisfatório.

Face aos resultados obtidos, os itens foram agregados numa única escala a que passamos a chamar de “Fatores de motivação”.



De seguida foi calculada a fiabilidade (análise da consistência interna) para todas as escalas do estudo. Estes são apresentados na tabela seguinte, e, como se pode comprovar, à excepção da escala “Qualidade da comunicação em Segurança” todas as outras escalas revelam um bom nível de consistência interna.

**Tabela 10 – Dimensões avaliadas pelo estudo e fidelidade obtida**

<b>Escala</b> Dimensão	<b>Origem</b>	<b>N.º</b> <b>Itens</b>	<b>Alfa Cronbach no</b> <b>estudo</b>
<b>Clima de Segurança</b>	ICOS (Silva et al, 2004)	11	0,923
Apoio	ICOS (Silva et al, 2004)	4	
Objetivos	ICOS (Silva et al, 2004)	2	
Inovação	ICOS (Silva et al, 2004)	2	
Regras	ICOS (Silva et al, 2004)	3	
<b>Práticas organizacionais relativas à</b> <b>segurança</b>	ICOS (Silva et al, 2004)	18	0,872
Ações da gestão face à Segurança	ICOS (Silva et al, 2004)	3	
Formação em Segurança	ICOS (Silva et al, 2004)	3	
Eficácia em Segurança	ICOS (Silva et al, 2004)	4	
Efeitos do ritmo de trabalho	ICOS (Silva et al, 2004)	4	
Aprendizagem organizacional sobre segurança	ICOS (Silva et al, 2004)	4	
<b>Fatores de Motivação</b>	Baseada na teoria de Herzberg	10	0,922
Fatores de Higiene	Baseada na teoria de Herzberg	4	0,834
Factores Motivação	Baseada na teoria de Herzberg	6	0,882

A variável “Clima de segurança” e a variável “Práticas organizacionais relativas à segurança revelam, segundo a tabela 10, um bom índice de consistência interna (Hill & Hill, 2005) com exceção da sub-escala “Qualidade e comunicação em segurança”. Devido ao valor de alfa obtido nesta sub-escala (0,364) optou-se por não considerar esta dimensão nas análises posteriores. Relativamente aos valores psicométricos da variáveis Clima de Segurança e Práticas Organizacionais de Segurança no estudo original estes apresentam um alfa de 0,730 (boa consistência interna das escalas), muito boa estabilidade temporal (teste-reteste mínimo  $r=0,58$ ) e uma boa validade preditiva (questionário aplicado em 7 empresas).

#### 2.2.5.2 Análise descritiva

Na tabela 11 observa-se a análise descritiva realizada na dimensão Clima de Segurança. O valor obtido nesta dimensão foi, em média, de 4,23 ( $df = 1,06$ ).



**Tabela 11 - Medidas de tendência central e de dispersão obtidas na dimensão clima de segurança**

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
Apoio	173	1	7	4,30	1,166
Objetivos	178	1	7	4,28	1,280
Inovação	178	1	7	3,91	1,188
Regras	179	1	7	4,31	1,128
<b>Clima Segurança</b>	160	2	7	4,23	1,061

Na tabela 12 observa-se a análise descritiva realizada na dimensão Práticas Organizacionais relativas à Segurança. O valor obtido nesta dimensão foi, em média, de 4,33 (df = 0,712)

**Tabela 12 - Medidas de tendência central e de dispersão obtidas na dimensão práticas organizacionais**

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
Ações Gestão Face Segurança	176	1	7	4,63	1,202
Formação em Segurança	177	1	7	3,66	1,314
Eficácia em Segurança	168	1	7	4,40	1,082
Efeitos Ritmo de Trabalho	180	1	7	4,98	1,450
Aprendizagem de Segurança	171	1	7	4,22	1,241
<b>Práticas Organizacionais</b>	147	3	6	4,33	,712

Na tabela 13 observa-se a análise descritiva realizada na dimensão “Fatores de Motivação”. O valor obtido nesta dimensão foi, em média, de 4,94 (df = 1,162).

**Tabela 13 - Medidas de tendência central e de dispersão obtidas na dimensão fatores de motivação**

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
<b>Fatores Motivação</b>	174	1	7	4,94	1,162

#### 2.2.5.3 Relação motivação e fatores de segurança – regressão linear

A regressão linear permite encontrar a recta que melhor representa a relação entre duas variáveis (Maroco, 2007). Através do teste pretende-se perceber qual a relação entre os fatores de segurança (clima de segurança e práticas organizacionais) e a motivação. Desta forma, verificou-se que o modelo de regressão linear proposto explica 35,0% da variância dos Fatores da Motivação sendo este significativo ( $F= 34,685$  e um  $p= 0,000$ ). Os resultados da análise de regressão múltipla realizada são apresentados na Tabela 14.



**Tabela 14 – Estudo da regressão linear**

	<b>R2(R2aj)</b>	<b>F(34,685)</b>	<b>B</b>	<b>T</b>
<b>Clima de Segurança</b>			0,105	0,964
<b>Perceção das práticas organizacionais de segurança</b>	0,350 (0,340)	0,000	0,508	4,682

Tendo em conta os resultados obtidos verificou-se que a dimensão que mais contribui para o nível de motivação é a dimensão “perceção das práticas organizacionais de segurança” com um Beta = 0,508. Perante estes mesmos resultados foi analisada a perceção das práticas organizacionais de segurança individualmente para perceber qual das práticas contribui mais para o nível de motivação geral (tabela 15).

**Tabela 15 – Estudo da regressão linear da perceção das práticas organizacionais de segurança e dos fatores de motivação**

	<b>R2(R2aj)</b>	<b>F(18,389)</b>	<b>B</b>	<b>T</b>
Ações de Gestão face à segurança			0,043	0,580
Formação em segurança			0,021	0,190
Eficácia da Segurança	0,400 (0,378)	0,000	0,306	2,765
Efeitos do ritmo de trabalho			0,194	2,653
Aprendizagem em segurança			0,279	2,432

Tendo em conta os resultados obtidos verificou-se que as práticas organizacionais de segurança que mais contribuem para a motivação são a eficácia em segurança, os efeitos do ritmo de trabalho e a aprendizagem em segurança.

#### 2.2.5.4 Análise estatística do clima de segurança e sua relação dos fatores sócio-demográficos e do contexto laboral

A análise estatística efectuada da variável relativa ao clima de segurança foi efectuada considerando-se a classificação dos colaboradores em função de cada uma das restantes variáveis analisadas (fatores sócio-demográficos e fatores do contexto laboral). Nos casos em que as variáveis consideradas têm apenas dois grupos, a análise estatística considerada foi a diferença para as médias (teste t de student para amostras independentes). Nos casos em que a variável a considerar apresentava mais de 2 categorias, optou-se pela análise de variância de um fator (ANOVA).



#### 2.2.5.4.1 Clima de segurança em função do sexo

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa ao clima de segurança em função do sexo dos colaboradores.

**Tabela 16 – Clima de segurança em função do sexo dos colaboradores**

Sexo	n	Média	Desvio-padrão
Masculino	76	4,03	1,015
Feminino	62	4,62	1,088

Como se pode verificar na tabela 17 podemos afirmar que existem diferenças estatisticamente significativas no clima de segurança em função do sexo ( $p < 0,05$ ) sendo que as mulheres apresentam uma percepção de clima de segurança mais favorável do que os homens.

**Tabela 17 – Teste T-student para a diferença entre médias de clima de segurança em função do sexo**

	t	Gl	P
Clima de Segurança	-3,272	136	0,001

#### 2.2.5.4.2 Clima de segurança em função da escolaridade dos colaboradores

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa ao clima de segurança em função da escolaridade dos colaboradores.

**Tabela 18 – Clima de segurança em função da escolaridade dos colaboradores**

Escolaridade	n	Média	Desvio-padrão
Ensino Básico	50	4,42	1,098
Ensino Secundário	64	4,15	,986
Ensino Superior	32	4,13	1,102

Para comparar os vários grupos considerados em termos de escolaridade, foi realizada uma análise ANOVA, cujos valores são apresentados na tabela 19.

**Tabela 19 – ANOVA – Clima de segurança em função da escolaridade dos colaboradores**

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média dos Quadrados	F	p
Entre Grupos	2,554	2	1,277	1,156	0,318
Dentro dos Grupos	157,915	143	1,104		
Total	160,469	145			



Através da tabela anterior podemos afirmar que não existem diferenças estatisticamente significativas no clima de segurança em função da escolaridade dos colaboradores ( $p > 0,05$ ).

#### 2.2.5.4.3 Clima de segurança em função da Idade dos colaboradores

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa ao clima de segurança em função da idade dos colaboradores.

**Tabela 20 – Clima de segurança em função da idade dos colaboradores**

Idade	n	Média	Desvio-padrão
Até 30 anos	81	4,22	1,066
31 - 45anos	42	4,22	1,098
Mais de 46 anos	21	4,58	.1,001

Para comparar os vários grupos considerados em termos de idade, foi realizada uma análise ANOVA, cujos valores são apresentados na tabela 21.

**Tabela 21 – ANOVA – Clima de segurança em função da Idade dos colaboradores**

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média dos Quadrados	F	p
Entre Grupos	2,323	2	1,162	1,021	0,363
Dentro dos Grupos	160,371	141	1,137		
Total	162,694	143			

Como podemos verificar na tabela anterior não existem diferenças estatisticamente significativas na perceção do clima de segurança em função da idade dos colaboradores ( $p > 0,05$ ).

#### 2.2.5.4.4 Clima de segurança em função da posição hierárquica

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa ao clima de segurança em função da posição hierárquica dos colaboradores.

**Tabela 22 – Clima de segurança em função da posição hierárquica dos colaboradores**

Posição Hierárquica	n	Média	Desvio-padrão
Quadro	58	4,20	1,077
Operacional/Administrativo	48	4,11	,990

Para analisar se existem diferenças estatisticamente significativas em função da posição





hierárquica foi realizado o teste t-student cujos resultados são apresentados na tabela 23.

**Tabela 23 – Teste T-student para a diferença entre médias de clima de segurança em função da posição hierárquica**

	t	gl	P
Clima de Segurança	0,422	104	0,674

Através da tabela anterior podemos afirmar que não existem diferenças estatisticamente significativas no clima de segurança em função da posição hierárquica ( $p > 0,05$ ). Por apresentarem uma amostra muito baixa os resultados dos colaboradores das chefias intermédias ( $n=7$ ) e do gerente ( $n=1$ ) não foram tidos em conta.

#### 2.2.5.4.5 Clima de segurança em função do setor

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa ao clima de segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores.

**Tabela 24 – Clima de segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores**

Setor	n	Média	Desvio-padrão
Fabricação	29	4,07	,909
Produção automóvel	34	4,57	1,021
Produção eletrónica	28	4,58	1,128
Logística	24	3,86	1,062

Por apresentarem uma amostra muito baixa, os resultados do setor das Finanças ( $N=4$ ), da Engenharia ( $N=13$ ), da Qualidade ( $N=14$ ) e dos RH ( $N=1$ ) não foram tidos em conta nesta análise.

Para analisar se existem diferenças estatisticamente significativas em função do Setor, foi realizada uma análise ANOVA, cujos valores são apresentados na tabela 25.

**Tabela 25 – ANOVA – Clima de segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores**

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média dos Quadrados	F	p
Entre Grupos	10,853	3	3,618	3,408	0,020
Dentro dos Grupos	117,825	111	1,061		
Total	128,677	114			



Como se pode observar, existem diferenças estatisticamente significativas entre os setores ( $p < 0,05$ ). Segundo Maroco (2007), o procedimento correcto para comparar médias, duas a duas, designa-se por “Comparação múltipla de médias” existindo vários testes post-hoc para esse efeito (por exemplo Bonferroni, LSD, etc.) não existindo ainda um consenso sobre qual destes é o mais apropriado (Steel & Torrie, 1980, cit in Maroco, 2007). Através da aplicação do teste de Bonferroni verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os setores da Logística e da produção automóvel, sendo que os trabalhadores afectos à “produção automóvel” têm uma melhor perceção das práticas organizacionais de segurança em comparação com os da “logística”.

#### 2.2.5.5 Análise estatística das práticas organizacionais relativas à segurança e sua relação com os fatores sócio-demográficos e do contexto laboral

A análise estatística efectuada da variável relativa às práticas organizacionais da segurança foi efectuada considerando-se a classificação dos colaboradores em função de cada uma das restantes variáveis analisadas (fatores sócio-demográficos e fatores do contexto laboral) tendo os testes estatísticos realizados sido os mesmos do que no estudo do clima de segurança.

##### *2.2.5.5.1 Práticas organizacionais relativas à segurança em função do sexo*

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa às práticas organizacionais de segurança em função do sexo dos colaboradores.

**Tabela 26 – Práticas organizacionais de segurança em função do sexo dos colaboradores**

<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
Masculino	68	4,20	,709
Feminino	60	4,57	,651

Para analisar a diferença, estatisticamente significativa das práticas organizacionais de segurança em função do sexo foi realizado o test t de student representado na tabela 28.

**Tabela 27 – Teste t de student para a diferença entre médias de Práticas Organizacionais de segurança em função do sexo**

	<b>t</b>	<b>gl</b>	<b>p</b>
Práticas organizacionais de segurança	-3,009	126	0,003



Através da tabela anterior podemos afirmar que existem diferenças estatisticamente significativas na perceção das práticas organizacionais de segurança em função do sexo, ( $p < 0,05$ ) sendo que as mulheres apresentam uma perceção de práticas organizacionais de segurança mais favorável do que os homens.

#### 2.2.5.5.2 Práticas organizacionais relativas à segurança e escolaridade

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa à perceção das práticas organizacionais de segurança em função da escolaridade dos colaboradores.

**Tabela 28 – Prática organizacionais relativas à segurança em função da escolaridade dos colaboradores**

<b>Escolaridade</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
Ensino Básico	46	4,45	,609
Ensino Secundário	61	4,21	,672
Ensino Superior	28	4,41	,777

Para comparar os vários grupos considerados em termos de escolaridade, foi realizada uma análise ANOVA, cujos valores são apresentados na tabela 30.

**Tabela 29 – ANOVA – Práticas organizacionais relativas à segurança em função da escolaridade dos colaboradores**

	<b>Soma dos Quadrados</b>	<b>Graus de Liberdade</b>	<b>Média dos Quadrados</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Entre Grupos	1,769	2	0,885	1,943	0,147
Dentro dos Grupos	60,097	132	0,455		
Total	61,866	134			

Através da tabela anterior podemos afirmar que não existem diferenças estatisticamente significativas na perceção das práticas organizacionais de segurança em função da escolaridade dos colaboradores ( $p > 0,05$ ).

#### 2.2.5.5.3 Práticas organizacionais relativas à segurança em função da idade dos colaboradores

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa às práticas organizacionais de segurança em função da idade dos colaboradores.



**Tabela 30 – Prática organizacionais relativas à segurança em função da idade dos colaboradores**

Idade	n	Média	Desvio-padrão
Até 30 anos	73	4,31	,777
31 - 45anos	37	4,39	,389
Mais de 46 anos	22	4,48	,804

Para comparar os vários grupos considerados em termos de idade, foi realizada uma análise ANOVA, cujos valores são apresentados na tabela 32.

**Tabela 31 – ANOVA – Práticas Organizacionais relativas à segurança e Idade**

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média dos Quadrados	F	p
Entre Grupos	0,548	2	0,274	0,565	0,570
Dentro dos Grupos	62,545	129	0,485		
Total	63,093	131			

Através da tabela anterior podemos afirmar que não existem diferenças estatisticamente significativas na perceção das práticas organizacionais de segurança em função da idade dos colaboradores ( $p > 0,05$ ).

#### 2.2.5.5.4 Práticas Organizacionais relativas à Segurança e Posição Hierárquica

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa às práticas organizacionais de segurança em função da posição hierárquica dos colaboradores.

**Tabela 32 – Prática organizacionais relativas à segurança em função da posição hierárquica dos colaboradores**

Setor	n	Média	Desvio-padrão
Quadro	55	4,34	,673
Operacional/Administrativo	48	4,24	,568

Para analisar se existem diferenças estatisticamente significativas em função da posição hierárquica foi realizado o teste t-student cujos resultados são apresentados na tabela 34.

**Tabela 33 – Teste T-student para a diferença entre médias de práticas organizacionais de segurança em função da posição hierárquica**

	t	gl	p
Práticas organizacionais de Segurança	0,819	101	0,415



Através da tabela anterior podemos afirmar que não existem diferenças estatisticamente significativas no clima de segurança em função da posição hierárquica ( $p > 0,05$ ). Por apresentarem uma amostra muito baixa os resultados dos colaboradores das chefias intermédias ( $n=7$ ) e do gerente ( $n=1$ ) não foram tidos em conta.

#### 2.2.5.5.5 Práticas organizacionais relativas à segurança em função do setor dos colaboradores

Seguidamente são apresentados os valores da pontuação relativa às práticas organizacionais de segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores.

**Tabela 34 – Prática organizacionais relativas à segurança em função do setor onde trabalham os colaboradores**

Setor	n	Média	Desvio-padrão
Fabricação	26	4,23	,665
Produção automóvel	32	4,51	,565
Produção eletrónica	27	4,46	,651
Logística	20	3,96	,804

Por apresentarem uma amostra muito baixa, os resultados do setor das Finanças ( $N=4$ ), da Engenharia ( $N=12$ ), da Qualidade ( $N=14$ ) e do setor de RH ( $N=1$ ) não foram tidos em conta para este mesmo teste.

Para analisar a possível diferença, estatisticamente significativa, entre os vários grupos considerados em termos de Setor, foi aplicada uma análise ANOVA, cujos valores são apresentados na tabela 36.

**Tabela 35 – ANOVA – Práticas Organizacionais relativas à segurança em função do Setor dos colaboradores**

	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média dos Quadrados	F	p
Entre Grupos	4,483	3	1,494	3,411	0,020
Dentro dos Grupos	44,256	101	0,438		
Total	48,739	104			

Como se pode observar existem diferenças estatisticamente significativas entre os setores ( $p < 0,05$ ).

Através da realização do teste de Bonferroni verifico-se também, e à semelhança do que ocorreu com o clima de segurança, que existem diferenças estatisticamente significativas entre



os setores da Logística e da produção automóvel, sendo que os trabalhadores afectos à “produção automóvel” têm uma melhor perceção das práticas organizacionais de segurança em comparação com os da “logística”.



### **3 Análise e implicações práticas dos resultados**

O presente estudo pretende analisar se os fatores de segurança são preditores da motivação e compreender em que medida os fatores sócio-demográficos e do contexto laboral influenciam os aspetos de segurança, nomeadamente clima de segurança e perceção das práticas organizacionais de segurança, que se enquadra numa linha de investigação que visa compreender a motivação e sua relação com outras dimensões (Tavares, 2010).

Este estudo procurou abordar este tema através da avaliação do clima de Segurança, da perceção das práticas organizacionais de segurança e da motivação de uma empresa do setor automóvel.

Os principais resultados serão discutidos à luz da literatura relativa às teorias motivacionais tendo como base os resultados obtidos na análise de regressões lineares e das diferenças entre grupos. Após a discussão dos principais resultados obtidos neste estudo serão enumeradas as limitações do mesmo e propostos possíveis desenvolvimentos futuros.

#### **3.1 Avaliação da relação motivação e fatores de segurança**

Tendo em conta os resultados obtidos verificou-se que as práticas organizacionais de segurança são preditoras da motivação o que vem reforçar Tavares (2010) que variáveis como a formação e o trabalho em si influenciam a motivação do colaborador para o bom desempenho da função.

Relativamente à escala da perceção da práticas de segurança, as práticas que são mais preditoras da motivação são a eficácia em segurança, os efeitos do ritmo de trabalho e a dimensão aprendizagem em segurança. Com estes resultados verificou-se que a aprendizagem de segurança nomeadamente através de, publicação de informação sobre a segurança, aprendizagem com os acidentes ocorrido e o posterior ajustamento com o intuito de melhorar as condições existentes podem contribuir para a motivação. No mesmo sentido, relativamente à eficácia em segurança, o departamento de Higiene e Segurança, a existência e a atenção dada aos colaboradores em termos de segurança é bastante valorizada por estes.

Os resultados demonstram que quanto maior for a perceção das práticas de segurança maior será o nível de motivação.



## **3.2 Avaliação da relação fatores sócio-demográficos e do contexto laboral e os fatores de segurança**

Através dos resultados obtidos podemos verificar que o clima de segurança varia consoante o sexo. As mulheres apresentam uma maior perceção de clima de segurança do que os homens. Relativamente ao setor, e comparando os grupos existentes neste estudo, existem diferenças estatisticamente significativas entre os setores da Logística e da produção automóvel, sendo que os trabalhadores afectos à “produção automóvel” têm uma melhor perceção do clima de segurança em comparação com os da “logística”.

Da mesma forma, os resultados obtidos na variável perceção das práticas organizacionais de segurança relativamente aos fatores sócio-demográficos e de contexto laboral foram que essa mesma perceção varia em função do sexo, sendo maior a perceção nas mulheres. Relativamente à perceção das práticas organizacionais de segurança existem diferenças estatisticamente significativas entre os setores da Logística e da produção automóvel, sendo que os trabalhadores afectos à “produção automóvel” têm uma melhor perceção do clima de segurança em comparação com os da “logística”.

## **3.3 Limitações**

Este estudo apresenta algumas limitações, sendo de realçar o facto de este ter sido realizado apenas numa empresa e de não terem participado todos os colaboradores da empresa. Uma outra limitação existe devido a este mesmo inquérito apenas ter sido aplicado este ano e para este estudo nesta empresa.

## **3.4 Possíveis desenvolvimentos futuros**

Futuramente poderia ser relevante aplicar este mesmo questionário anualmente na empresa em questão para que possam ser comparados os resultados de ano para ano e verificar se há ou não evolução da empresa ao nível do clima de segurança, da perceção das práticas organizacionais de segurança e da motivação. Poderia também ser interessante procurar aplicar este mesmo estudo numa empresa na qual fosse permitido avaliar o nível de motivação para com o sistema de recompensas de forma a verificar a sua influência no nível de motivação, clima de segurança e perceção das práticas de segurança que, segundo Vredenburg (2002) um bom sistema de recompensas, se adequado, pode ajudar a alterar comportamentos.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brown, R., & Holmes, H. (1986). *The use of factor-analytic procedure for assessing the validity of an employee safety climate model*. *Accident Analysis and Prevention*, 18(6), 445–470.

Clarke, S. (2006). *Contrasting Perceptual, Attitudinal and Dispositional Approaches to Accident Involvement in the workplace*. *Safety Science*, 44(6), 537-550.

Christensen, P. (2002). *Motivational strategies for public managers: The budgetary belt-tightening precipitated by the recession has placed renewed emphasis on the importance of employee motivation*. *Government Finance Review*. Government Finance Officers Association. 18(2).

Cooper, M. & Phillips, R. (2004). *Exploratory Analysis of the safety climate and safety behavior relationship*. *Journal of Safety Research*, 35, 497-512.

Courtis, J. (1991). *Os 44 erros mais frequentes de gerência e como evitá-los*. São Paulo: Nobel.

Dedobbeleer, N. & Béland, F. (1991). *A safety climate measure for construction sites*. *Journal of Safety Research*, 22, 97–103.

Dwyer, T. (2000). *A study on safety and health management at work: a multidimensional view from a developing country*. In: K. Frick., P. Jensen., M. Quinlan & T. Wilhagen (Eds.), *Systematic occupational health and safety management*. Amsterdam: Pergamon. p.149-74.

Geller, E.(2001). *The Psychology of Safety Handbook*. Lewis Publishers: New York.

Fachada, M. (2010). *Psicologia das relações interpessoais*. Lisboa: Edições Sílabo.

Field, A. (2005). *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage Publications.

Fonseca, M. (2009). *Contribuição dos Fatores Motivacionais para a Satisfação no Trabalho*. Dissertação de Mestrado em Lisboa: ISCTE. (Dissertação de Mestrado).



Gabinete de Estratégia e Planeamento (2010) Acidentes de Trabalho 2007. Acedido em: 14, Março, 2010, em: <http://www.gep.mtss.gov.pt/estatistica/acidentes/at2007sintese.pdf>.

Garavan & O'Brien (2001). *An investigations into the relationship between safety climate and safety behaviours in Irish organisations*. Irish Journal of Management, 22(1), 141-170.

Harvey, J., Erdos, G., Bolam, H., Kennedy, J. & Gregory, D. (2002). *An Analysis of safety culture attitudes in a highly regulated environment*. Work and stress, 16(1), 18-36.

Herzberg, F. (1997). *Novamente: Como se faz para motivar funcionários?* In C. Bergamini, & R. Coda (Eds), Psicodinâmica da vida organizacional: Motivação e Liderança. São Paulo: Atlas.

Hill, M. & Hill, A. (2005). *Investigação por questionário (2ª edição)*. Lisboa: Edições Sílabo.

Hofmann, D. & A. Stetzer. (1996). *A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents*. Personnel Psychology 49, 307-339.

Kim, D. (2006). *Employee Motivation: Just Ask Your Employees*. Seoul Journal of Business. 12(1), 19-36.

Kóvacs, I. (1990). *Modernização Tecnológica e Inovação Organizacional na Indústria Portuguesa*. Revista do Centro de Estudos Economia e Sociedade. 2, 157-175.

Lund, J., & Aaro, L. (2004). *Accident prevention: presentation of a model placing emphasis on human, structural and cultural factors*. Safety Science, 42, 279-324.

Mann, Gregory A. (2006). *A Motive To Serve: Public Service Motivation in Human Resource Management and the Role of PSM in the Nonprofit Setor*. Public Personnel Management. 35(1), 33-48.

Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.



- Maslow, A. (1991). *Motivacion y Personalidad*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Mearns, K. & Flin, R. (1999). *Assessing the state of organisational safety - Culture or climate?* Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social. 18(1), 5-17.
- Megginson, L., Mosley, D.; Pietri, J., Paul H. (1998). *Administração: Conceitos e Aplicações*. 4 ed. São Paulo: Harbra.
- Meliá, J. (1998). *Un modelo causal psicosocial de los accidentes de trabajo*. *Anuario de Psicología*. 29(3), 25–43.
- Meliá, J., & Sesé, A. (1998). *Estudio psicométrico y análisis factorial confirmatorio de seis escalas implicadas en el clima organizacional hacia la seguridad*. *Apuntes de Psicología*, 16(1) 137-148.
- Meliá, J., Tomas, J. & Oliver, A. (1992). *Concepciones del clima de seguridad laboral*: replicación del modelo confirmatorio de Dedobbeleer y Béland (1991). Sugerencias sobre el papel del análisis factorial confirmatorio en el análisis de cuestionarios. *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 22, 89–98.
- Miguel, A. (2004). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho (7ª Edição)*. Porto: Porto Editora.
- Miner, J. (2007). *Organizational Behavior: From Theory to Practice*. Armonk, NY: M.E. Sharp, Inc.
- Monteiro, E. & Barros-Duarte, C. (2007). *Prevenção em segurança no trabalho: a influência do clima organizacional no clima de segurança*. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*, 4, 286-298.
- Neal, A., Griffin, M., & Hart, P. (2000). *The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior*. *Safety Science*, 34, 99-109.



Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). *A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels*. Journal of Applied Psychology, 91(4), 946-953.

Niskannen, T. (1994). *Safety climate in the road administration*. Safety Science, 17, 237–255.

O’Toole, M. (2002). *The relation between employees’ perceptions of safety and organizational culture*. Journal of Safety Research. 33, 231-243.

Pestana, H. & Gageiro, J. (2000). *Análise de dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. 2.ª edição. Lisboa, Edições Sílabo.

Probst, T. (2004). *Safety and insecurity: Exploring the moderating effect of organizational safety climate*. Journal of Occupational Health Psychology, 9 (1), 3-10.

Rio, R., Pires, L. (1999). *Ergonomia – Fundamentos da prática ergonómica*. Belo Horizonte: Health.

Rolo, O. (2000). *Introdução às ciências sociais e às organizações*. Lisboa: Editora Vislis.

Sá, M. & Lemoine, C. (1999). *Em matéria de comprometimento na empresa são os valores individuais que contam*. ENANPAD.

Saari, J. (1998). *Proceso participativo de mejora del lugar de trabajo*. In *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, Vol 2, Part VIII “Accidents y gestion de la seguridad”*, OIT.

Seaver, M. & O’Mahony, L. (2008). *Gestão de Sistemas de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho*. Lisboa: Monitor Projectos e Edições Limitada.

Seo, D., Torabi, M., Blair, E., & Ellis, N. (2004). *A cross-validation of safety climate scale using confirmatory factor analytic technique*. Journal of safety research, 35, 427-445.



Silva, S. (2004). *Cultura de segurança e prevenção de acidentes de trabalho numa abordagem psicossocial: valores organizacionais declarados e em uso*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia Social e Organizacional. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.

Silva, S., Lima, M. & Baptista, C. (2004). OSCI: *An Organisational and Safety Climate Inventory*. *Safety Science*, 42, 205-220.

Schein, E. (1982). *Psicologia organizacional*. Rio de Janeiro: Prentice-Hall.

Souza, C. (2000). *Análise de Acidentes de Trabalho em indústrias de processo contínuo – estudo de caso na refinaria de duque de Caxias*. Dissertação de mestrado, Escola Nacional de saúde Pública, Rio de Janeiro.

Tavares, J. (2010). *Tópicos de administração aplicada à Segurança no trabalho*. SENAC: São Paulo.

Tachizawa, T., Ferreira, V., Fortuna, A. (2001). *Gestão com pessoas: Uma abordagem aplicada às estratégias de negócios*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV.

Thompson, D. (1996). *Motivating others: creating the conditions*. The School Leadership library.

Vala, J. & Monteiro, M. (2006). *Psicologia Social (7ª Edição)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Vredenburg, A. (2002). *Organizational safety Which management practices are most effective in reducing employee injury rates?*. *Journal of Safety Research*, 297.

Zohar, D. (1980). *Safety climate in industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications*. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96-101.



## **ANEXOS**





## Anexo I

### Inventário de Segurança e Motivação

**Legenda:**

M - Masculino

F - Feminino

Div – Divisão

D - Directos

I - Indirectos

CC	DESIGNAÇÃO	DIV	TOTAL	D		I	
			GERAL	M	F	M	F
3182	Limpeza	G	3				3
3183	Viaturas	G	1				1
3192	Assistência Médica	R	1				1
3193	Sistemas Informação	I	2				2
3194	Refeitório	R	1				1
3281	Compras	L	10				6 4
3283	Recepção Materiais	L	5				4 1
3284	Qualidade Entrada Mat.	L	6				4 2
3285	Armazem	L	20				10 10
3380	Gestão Fabricação	F	2				1 1
3381	Gestão Produção	P	7				5 2
3382	Logística Planeamento	L	9				3 6
3385	Gestão Qualidade	Q	8				6 2
3386	Processo	E	26	21	4		1
3387	Gestão Logística	L	2				1 1
3388	Laboratório	Q	7				6 1
3391	Manutenção Produção	E	20	17			2 1
3395	Manutenção Geral	G	6	5			1
3397	Manut. Ferramentas	F	5	4			1
3398	Const. Ferramentas	F	12	10			2
3582	Injecção	F	32	11	13		8
3584	Pintura	F	16	5	10		1
3585	Injecção Multi Comp.	F	10	9	1		
3586	Qualidade Fabricação	Q	5				3 2
3681	Montagem Industria	S	9			9	
3682	Montagem Automovel	P	218	8	205		5
3683	SMD Electronica	S	98	36	59		3
3689	Qualidade Producao	Q	10				3 7
3880	Gerência	G	4				2 2
3882	Contabilidade	A	6				3 3
3883	Controlling	A	2				1 1
3884	Recursos Humanos	R	3				2 1
3985	Expedição/Apoio Clien.	L	11				7 4
TOTAIS			577	26	301	85	65





## Anexo II

### Entrevista ao responsável pela área de higiene e segurança no trabalho da empresa

Quais são as principais responsabilidades da área de higiene e segurança na empresa?

*A área de H&S assegura as condições de trabalho, a ergonomia do posto de trabalho, as condições de segurança e respectivos EPI's se necessário, o cumprimento da legislação, a aprovação de equipamentos de produção em matéria de segurança, etc.*

Quais os procedimentos habituais em caso de acidente de trabalho?

*Todos os acidentes, independentemente de serem ou não reportados à Companhia de Seguros, são devidamente reportados. É elaborado um relatório - pela área onde o acidentado pertence - com os detalhes necessários e relevantes sobre o acidente; esse relatório é enviado ao Gabinete Médico para servir de base à consulta pelo Médico do Trabalho, na sequência da qual é elaborado o parecer médico.*

*Seguidamente o relatório segue para os serviços de H&S para avaliação das causas e definição de acções de correcção que, caso necessitam de implementação, serão posteriormente avaliadas para medir a eficácia. Este relatório, em papel, está a ser actualmente informatizado para assegurar a sua distribuição e tratamento mais eficazes.*

São realizadas acções de formação ao nível de higiene e segurança para os trabalhadores?

*Em 2010 não foi realizada formação relevante; apenas foram efectuadas algumas simulações de derrames de produtos químicos perigosos.*