

A INFLUÊNCIA DAS PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS DE  
SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO NOS  
COMPORTAMENTOS DE SEGURANÇA E NA  
SATISFAÇÃO COM A SEGURANÇA EM CONSTRUÇÃO  
CIVIL

Bernardo Gonzaga Lourenço

Projecto de Mestrado  
em Gestão de Recursos Humanos

Orientador(a):  
Professora Doutora Sílvia Costa Agostinho da Silva, Professora Associada, ISCTE -  
Instituto Universitário de Lisboa, Departamento de Recursos Humanos e  
Comportamento Organizacional

Dezembro 2011

A INFLUÊNCIA DAS PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS DE  
SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO NOS  
COMPORTAMENTOS DE SEGURANÇA E NA  
SATISFAÇÃO COM A SEGURANÇA EM CONSTRUÇÃO  
CIVIL

Bernardo Gonzaga Lourenço

Projecto de Mestrado  
em Gestão de Recursos Humanos

Orientador(a):  
Professora Doutora Sílvia Costa Agostinho da Silva, Professora Associada, ISCTE -  
Instituto Universitário de Lisboa, Departamento de Recursos Humanos e  
Comportamento Organizacional

Dezembro 2011

A INFLUÊNCIA DAS PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS DE SHST NOS COMPORTAMENTOS DE  
SEGURANÇA E NA SATISFAÇÃO COM A SEGURANÇA EM CONSTRUÇÃO CIVIL

**Bernardo Gonzaga Lourenço**

## Resumo

O estudo da cultura de segurança é de extrema importância no sector da construção civil, pois a existência de uma cultura de segurança eficaz irá resultar na redução dos índices de acidentes de trabalho.

O presente trabalho teve como objectivo principal testar a influência das práticas organizacionais de segurança, higiene e saúde no trabalho, do clima de segurança grupal e da percepção de transferência da formação anterior nos comportamentos de segurança e na satisfação com a segurança.

Neste estudo participaram 582 indivíduos de várias empresas na área da construção civil localizadas na região de Lisboa e Vale do Tejo.

Foram utilizados dados auto-reportados pelos participantes recolhidos num diagnóstico realizado em contexto formativo. A operacionalização das variáveis baseou-se em questionários já anteriormente validados.

As principais conclusões retiradas da análise dos resultados enfatizam principalmente a influência do clima de segurança grupal e da percepção de transferência da formação anterior nos comportamentos de segurança, sendo que a política de segurança, é a única das práticas organizacionais de segurança, higiene e saúde no trabalho que influencia os comportamentos de cumprimento. A satisfação com a segurança é influenciada pela formação em segurança e as práticas activas e pró-activas da chefia, e pela percepção de transferência da formação anterior.

Palavras-chave: Práticas Organizacionais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho; Clima de Segurança; Formação em Segurança; Comportamentos de Segurança; Satisfação com a Segurança

Sistema de Classificação JEL: J28 Safety; O15 Human Resources

## Abstract

The safety culture study is extremely important in the construction sector once the existence of an effective safety culture will result in reduced accidents rates.

This study main goal was to test the organizational practices of safety, hygiene and health, safety group climate and perception of training transfer influences on safety behaviors and satisfaction with safety.

This research included 582 individuals from various companies in the construction industry, these companies are located in the region of Lisbon and Tagus Valley.

Data was collected using self-report questionnaire that was part of a diagnosis conducted in a pre-training phase. The variables were operationalized using previously validated questionnaires.

The main conclusions drawn throughout the results analysis emphasize the influence of safety group climate and the perception of previous training transfer in the safety behaviors, and the safety policy is the only organizational practices of safety, hygiene and health that influence compliance behaviors. Satisfaction with safety is affected by safety training and supervisor pro-active and actives practices, and the perceived transfer of previous training.

**Keywords:** Organizational Practices of Safety, Hygiene and Health; Safety Climate; Safety Training; Safety Behaviors; Satisfaction with Safety

**JEL Classification System:** J28 Safety; O15 Human Resources

## Agradecimentos

Durante a realização da tese de mestrado tive a cooperação de várias pessoas às quais gostaria de deixar o meu agradecimento, pois sem o seu apoio não seria possível percorrer o caminho até à finalização desta dissertação.

De uma forma especial agradeço à Professora Sílvia Silva, minha orientadora neste trabalho, pela sua constante ajuda, coordenação, transmissão de conhecimentos e pelas constantes palavras de incentivo, expresso os meus agradecimentos.

Ao Professor António Caetano, sem o qual a realização desta tese não seria possível pois foi através de si que surgiu o especial interesse para o tema da formação.

Ao Luís Duarte, que me cedeu a base para a concretização do trabalho.

À minha família, por todo o apoio ao longo deste tempo, mas principalmente ao meu pai José Lourenço, pois através de si ganhei um especial interesse pela área de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.

Aos meus amigos, por todos os momentos de lazer, distração e opiniões incondicionais ao longo de todo o processo de execução deste projecto, e em especial à Joana Margarida Guerreiro por todo o incentivo e apoio indispensável para a conclusão da presente dissertação.

## ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO .....	1
PARTE I - REVISÃO DA LITERATURA .....	4
1.1. Clima de Segurança e Práticas Organizacionais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho .....	5
1.2. Formação Profissional.....	8
1.3. Comportamentos de Segurança .....	10
1.4. Satisfação com a Segurança .....	12
2 - Hipóteses e Modelo de Análise .....	14
PARTE II - MÉTODO, RESULTADOS E CONCLUSÕES .....	17
3 - Método.....	18
3.1. Participantes.....	18
3.2. Procedimento .....	19
3.3. Design e Operacionalização das Variáveis .....	19
4 - Resultados.....	21
4.1. Estatística Descritiva e Correlações das Variáveis em Estudo .....	22
4.2. Resultados para Hipótese 1 .....	26
4.3. Resultados para Hipótese 2 .....	28
4.4. Síntese dos Resultados .....	31
5 - Conclusões.....	32
5.1. Conclusões Gerais.....	32
5.2. Implicações e Sugestões Teóricas e Práticas.....	34
6 - Referências Bibliográficas .....	38
ANEXOS .....	40

## ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1 - Hipóteses .....	16
Quadro 1 - Caracterização da Amostra .....	18
Quadro 2 - Análise Descritiva das Variáveis em Estudo.....	23
Quadro 3 - Correlações das Variáveis em Estudo .....	24
Quadro 4 - Resultados das Análises de Regressão para Hipóteses 1a e 1b	27
Quadro 5 - Resultados das Análises de Regressão para Hipóteses 2a, 2b e 2c .....	29

## I. INTRODUÇÃO

Segundo a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA, 2003), na União Europeia, o sector da construção é aquele que apresenta um maior risco de ocorrência de acidentes, sendo que todos os anos morrem mais de 13.000 pessoas em acidentes de construção. A OSHA (2003) refere que, a nível mundial, os trabalhadores da construção têm três vezes mais probabilidade de sofrer acidentes mortais e duas vezes mais probabilidade de sofrer ferimentos que os trabalhadores de outras áreas. Os custos destes acidentes são enormes, tanto para o indivíduo como para a entidade patronal e para a sociedade, podendo ser responsáveis por uma proporção considerável do preço contratual.

A Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho é importante para as empresas, para além de constituir uma obrigação legal e social. As empresas valorizam o facto de a SHST<sup>1</sup> prevenir lesões e doenças dos trabalhadores resultantes do trabalho, mas ela é também um elemento fundamental do êxito de uma empresa.

Segundo a ACT (Autoridade para as Condições de Trabalho, 2008), por razões de índole sociocultural e apesar da evolução positiva dos últimos anos, a sociedade portuguesa, a todos os níveis, continua ainda muito avessa a tomar uma atitude activa e racional face ao acidente e, em consequência, a relegar para segundo plano a prevenção dos riscos profissionais. O que, entre outras especificidades, e de acordo com os dados do EUROSTAT (Gabinete de Estatísticas da União Europeia), nos coloca entre os países da União Europeia que registam maiores índices de acidentes de trabalho e nos outorga um dos primeiros lugares, em termos de sinistralidade na construção civil e obras públicas.

Para uma melhoria nesta área é de extrema importância o estudo da cultura de segurança no sector da construção civil, pois a existência de uma cultura de segurança eficaz irá resultar na redução dos índices de acidentes de trabalho. A cultura de segurança, no presente estudo, é baseada em práticas organizacionais de SHST, clima de segurança organizacional e grupal, comportamentos de segurança, satisfação com a segurança e experiência formativa.

De modo a promover melhores resultados, segundo Fernández-Muñiz *et al.* (2007), as práticas organizacionais de SHST devem ter como pontos fulcrais: a política de segurança na empresa, os incentivos e recompensas, a formação em segurança, a

---

<sup>1</sup> Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

comunicação, o planeamento na óptica da prevenção e da emergência, o controlo interno e as técnicas de benchmarking.

Em comunhão com o devido clima de segurança organizacional e grupal, variáveis confirmadas por Zohar e Luria (2005), o ambiente de segurança será tendencialmente positivo, existindo a promoção de comportamentos de segurança de cumprimento e de participação (*e.g.*, Neal *et al.*, 2000; Burke *et al.*, 2002) e satisfação com as dimensões constituintes da segurança (Mearns *et al.*, 2004). Estas relações foram estudadas e confirmadas em estudos previamente existentes (*e.g.*, Colligan e Cohen, 2004; Costa e Silva, 2007; Fernández-Muñiz *et al.*, 2007; Meliá *et al.*, 2008).

O modo mais utilizado para a existência das melhorias organizacionais referidas anteriormente é a formação profissional, inculcando este tipo de valores nos trabalhadores.

Tal como refere Marsol (2005, p.3) “Não estando bem acompanhado, por si, pouco pode um Homem fazer”, a área da formação é crucial para o desenvolvimento de todos os colaboradores, tal como para a Gestão de Recursos Humanos e para o desenvolvimento da sociedade, onde se pode considerar que as pessoas são o seu *core business*.

O acompanhamento de todas as evoluções na sociedade, principalmente a nível tecnológico, obriga a mudanças a nível organizacional. Estas mudanças organizacionais são importantes tanto a nível estratégico como produtivo, integrando todos os colaboradores. Deve ser feito um esforço para que exista uma maior participação dos colaboradores, fazendo-os sentir que são parte integrante da organização e fundamentais para todos os sucessos e insucessos.

“O Capital Humano é o principal instrumento de crescimento e riqueza dos países, com especial relevo para os países pequenos e periféricos como Portugal.” (Azevedo, 1997, citado por Câmara, 2005, p.23), a aposta no Capital Humano, para além de outras variáveis relevantes para o desenvolvimento das organizações, será o principal meio para uma sólida construção das empresas no futuro. O desenvolvimento de competências, com a devida transferência para o local de trabalho, irá levar ao sucesso organizacional.

Na presente economia global para uma empresa ser competitiva terá que se diferenciar na sua base de competências, conhecimentos e motivação da força de trabalho.

A Estratégia de Lisboa proposta pelo Conselho Europeu em 2000 tornou a Europa a economia do Mundo mais dinâmica e competitiva baseada nos conhecimentos. Esta

estratégia tornou a formação em Portugal cada vez mais importante, como um meio crítico na maneira de desenvolver as capacidades e melhorar a produtividade das organizações.

Hoje em dia é crucial as organizações integrarem a formação como uma das suas principais áreas, executando-a como um meio de desenvolver competências em variadas áreas. Daí a importância da realização de estudos sobre as práticas organizacionais de SHST, e a influência da formação profissional nesta área.

Dentro da área da formação em construção civil em Portugal, Duarte *et al.* (2009) realizaram um projecto ainda em curso que pretende abordar a formação em segurança como vector de mudança na cultura de segurança, avaliando a eficácia de um programa de SHST na construção civil. O objectivo será verificar qual o seu impacto nos comportamentos, crenças, atitudes, valores, condições de trabalho, conhecimentos e competências de segurança. Clarificando a sua eficácia e que alterações surgem após dada a formação. Projecto este, que tal como se poderá verificar, foi crucial para o desenvolvimento da presente dissertação.

O seguinte estudo está estruturado por duas partes, a primeira em que é efectuada uma revisão da literatura que abrange os principais temas estudados. Ou seja, a cultura de segurança, mais especificamente o clima de segurança (organizacional e grupal) e de seguida a formação profissional, os comportamentos de segurança e a satisfação com a segurança. E uma segunda parte em que é apresentado o método e os resultados obtidos, seguido por uma conclusão composta pelas conclusões gerais e pelas implicações e sugestões teóricas e práticas.

PARTE I - REVISÃO DA LITERATURA

## 1.1. Clima de Segurança e Práticas Organizacionais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Muitos sectores têm mostrado um crescente interesse pela cultura de segurança, como medida para reduzir os acidentes e melhorar as condições de trabalho. A finalidade de uma cultura positiva é criar um ambiente no qual os trabalhadores estejam conscientes dos riscos a que estão sujeitos nos seus postos de trabalho e tenham acesso a intervir nos mesmos (Ostrom *et al.*, 2005, citado por Fernández-Muñiz *et al.*, 2005).

Desde o acidente nuclear de Chernobyl que a cultura de segurança ganhou mais importância, pois foi a principal causa desta ocorrência. A par desta área temos também a área da construção civil, onde existem imensos riscos e um elevado número de acidentes anualmente. A título de exemplo temos o próprio caso de Portugal, sendo o sector em que se observou mais mortes por ano, no ano de 2010 foram registados 55 casos (ACT, 2011).

A Comissão de Segurança e Saúde do Reino Unido (HSE, 1993, citado por Gadd *et al.* 2002) define a cultura de segurança como “O produto de valores individuais e de grupo, atitudes, percepções, competências, e padrões de comportamentos que determinam o compromisso para com a segurança, assim como o estilo de competitividade dos programas de segurança e saúde das organizações. As organizações com uma cultura de segurança positiva caracterizam-se por comunicações fundadas na confiança mútua, por percepções compartilhadas sobre a importância da segurança e pela eficácia das medidas preventivas”.

Existe uma relação directa entre a cultura de segurança e o clima de segurança, pois a cultura de segurança organizacional existente condiciona as percepções que os colaboradores possuem sobre a SHST geral na organização.

O conceito de clima de segurança é definido como a soma de percepções que os empregados compartilham sobre a segurança da empresa, capazes de influenciar o seu comportamento (Zohar, 1980, citado por Fernández-Muñiz *et al.*, 2005).

A cultura e o clima organizacional são muito importantes para o ambiente de trabalho, o ambiente influencia os *KSA's* (*Knowledge, Skills and Attitudes*). É importante que em futuras investigações sejam analisados que *KSA's* são transferidos para a execução do posto de trabalho, analisando o clima de transferência.

O clima de segurança tem a característica específica de se dividir por dois níveis de percepção, o nível organizacional e o grupal (*e.g.*, Zohar e Luria, 2005; Costa e Silva,

2007; Meliá *et al.*, 2008). Segundo Zohar e Luria (2005) as diferenças entre grupos são relativas a diferentes maneiras de implementar políticas e procedimentos da empresa, sendo portanto de esperar que numa organização seja criada uma distinção entre níveis de organização e de grupo.

Os autores anteriormente referidos concluíram que existem políticas e procedimentos instituídos (opostamente aqueles formalmente declarados) que constituem o alvo principal referente à percepção do nível organizacional, referindo-se apenas aos procedimentos instituídos pela empresa e acções da gestão de topo, devendo ser agregadas em toda a empresa, enquanto a percepção do nível grupal deve ser agregado em subunidades, dependendo da relação homogénea dentro do grupo e entre grupos.

Os climas organizacional e grupal devem ser alinhados globalmente, resultando numa relação positiva entre os dois. Uma comparação entre o nível organizacional e grupal sugere que estes diferem em dois parâmetros, na frequência e na rapidez. Visto os supervisores oferecerem feedback como consequência da sua rotina diária vão existir resultados frequentes e rápidos, isto difere com o que acontece no nível organizacional (Zohar e Luria, 2005).

Estudos sobre o clima de segurança na construção civil revelam a existência de uma relação entre o clima de segurança e acidentes e a existência de diferenças entre grupos na percepção de clima. Nestes estudos, o clima de segurança tem sido investigado ao nível organizacional, ou ao nível dos grupos, mas não têm sido focados os dois níveis em simultâneo, algo que se pretende analisar no presente estudo. Para além disso, têm sido realizados poucos estudos no sector da construção civil em Portugal (*e.g.*, Costa e Silva, 2007). O sector da construção civil pode ser considerado um sector específico, pelo facto de se observar um grande número de subcontratações em muitos casos não existe uma relação directa com a chefia.

Existem instrumentos de medição do clima de segurança que são utilizados no sector da construção civil que já foram validados para o mesmo (Dedobbeleer e Béland, 1991; Meliá *et al.*, 2006, citados por Costa e Silva, 2007), e em diferentes países. É necessário no caso específico de Portugal que estes instrumentos sejam aplicados, e em alguns casos é necessário a sua tradução para Português.

### Clima de Segurança Grupal

O clima de segurança grupal pode ser visto pela perspectiva da chefia, os supervisores são elementos chave para manter as condições de SHST (*e.g.*, Colligan e Cohen, 2004; Zohar e Luria, 2005).

A mudança dos comportamentos de segurança dos trabalhadores pode ser atingida melhorando o comportamento dos gestores, os trabalhadores tendem a imitar as atitudes da direcção, se existir um compromisso para com a segurança laboral o comportamento dos colaboradores será seguro. Para que a formação seja credível as práticas têm que ser aplicadas pelos trabalhadores de baixa hierarquia mas também pelos seus superiores, para que não percam credibilidade. Os resultados suportam que há uma relação próxima entre as responsabilidades organizacionais e os agentes envolvidos na gestão (*e.g.*, Colligan e Cohen 2004; Fernández-Muñiz *et al.*, 2005; Meliá *et al.*, 2008).

Para que um sistema de gestão de segurança seja eficaz deve ser integrado no trabalho diário da organização e encorajado o comportamento seguro por parte dos trabalhadores, tal como a sua participação neste sistema, para tal a gestão de topo tem que estar comprometida com estas práticas. Sendo assim, o sistema tem que ser compreensível e estar em interacção com os outros sistemas de gestão, numa filosofia de melhoria contínua (Fernández-Muñiz *et al.*, 2007).

### Práticas Organizacionais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

Existem vários estudos que focam a análise do clima de segurança num contexto específico da gestão da segurança, tal como a análise de riscos ou a comunicação, mas poucos analisam a influência deste sistema como um todo na segurança empresarial.

De maneira a fazer face a esta falta na literatura, Fernández-Muñiz *et al.* (2005) realizaram um estudo que pretende identificar os elementos essenciais que permitem uma gestão da segurança eficaz, desenvolvendo uma escala para reunir as práticas de segurança e as filosofias que contribuem para a redução de acidentes. O modelo pretende ser uma referência para o desenvolvimento de acções preventivas, podendo ser aplicado em vários tipos de sectores. Tal como é o caso da construção civil e desta dissertação que adoptou a escala anteriormente referida.

Segundo o estudo de Fernández-Muñiz *et al.* (2005), de modo a existir uma boa gestão da segurança laboral, as práticas organizacionais de SHST, nomeadas como clima de segurança organizacional, possuem como dimensões chave: a política de prevenção, incentivar a participação dos trabalhadores, a formação, a comunicação, a planificação

preventiva e de emergência, o controlo interno e técnicas de benchmarking. Estas dimensões foram suportadas por Fernández-Muniz *et al.* (2007), que comprovaram que o sistema de gestão de segurança possui uma natureza subdimensional.

Vários estudos demonstram que o clima de segurança é normalmente um preditor dos comportamentos de segurança, sendo influenciado por este (*e.g.*, Costa e Silva, 2007; Fernández-Muñiz *et al.*, 2007; Meliá *et al.*, 2008). Por exemplo, se os colaboradores percepcionarem que a organização apoia o seu bem-estar mais facilmente irão ter a percepção dos valores organizacionais para com a segurança destes. Esta percepção do clima de segurança específico da organização irá influenciar os comportamentos de segurança (Neal *et al.*, 2000).

Ou seja, a formação não basta para resolver os problemas em SHST é necessário um compromisso por parte da organização para promover um local de trabalho seguro e o seguimento por parte dos trabalhadores. A definição de objectivos, feedback e recompensas para manter as boas práticas das condições de trabalho também são uma forte motivação psicológica (Colligan e Cohen, 2004), dando origem a comportamentos de segurança e satisfação com a mesma.

## 1.2. Formação Profissional

A formação profissional é uma abordagem sistemática à aprendizagem e desenvolvimento de maneira a melhorar a eficiência individual, de equipas e da organização (Goldstein e Ford, 2002, citado por Aguinis e Kraiger, 2009).

A formação é um passaporte para o Mundo do trabalho, que se tem tornado cada vez mais complexo, para que os colaboradores se adaptem às mudanças e percebam os benefícios da formação é necessário um papel de incentivo por parte do Estado e das empresas.

O sector da construção civil é um dos sectores com maior rácio de acidentes de trabalho e os mais perigosos (Meliá *et al.*, 2008; Duarte *et al.*, 2009), carecendo de constantes necessidades de formação. Este sector representa 5.2% da produção da União Europeia e emprega 12.7 milhões de trabalhadores em 1.9 milhões de empresas, em Portugal representa 12.7% do total da sua produção, estando no topo da U.E (Meliá *et al.*, 2008).

Na área específica da segurança a qualificação dos Recursos Humanos é muito importante para a melhoria em várias áreas, é necessário um papel activo dos líderes e o envolvimento e participação de todos os trabalhadores (Duarte *et al.*, 2009).

Um tipo de acção de formação profissional mais prática, com envolvimento do comportamento, e que promova o diálogo é das mais eficientes em SHST, a formação a distância, como os recentes métodos de formação *e-learning* ou *b-learning*, não é o adequado mas sim a formação mais prática (Burke *et al.*, 2006). Actividades mais complexas merecem uma formação mais prática, uma formação mais envolvente leva a que se reduza o número de acidentes.

Numa pesquisa desenvolvida por Colligan e Cohen (2004) que pretendeu estudar a eficácia da formação na promoção da Segurança e Higiene no Trabalho, foi concluído pelos autores que a formação nem sempre funciona, ou seja, é importante para os investigadores compreender quais os factores que influenciam a intervenção da formação de modo a reduzir acidentes e doenças no trabalho.

Na revisão de literatura efectuada ficou comprovado que a formação leva a uma melhoria das competências dos indivíduos, por exemplo Aguinis e Kraiger (2009) realizaram uma meta-análise em que verificaram estas melhorias. Este estudo demonstrou ainda benefícios da formação para as organizações, 4,6% da variância da performance financeira é explicada pela formação. Realizar o levantamento das necessidades de formação ajuda a desenhar os objectivos da formação, pois através deste procedimento a organização tem a certeza que os formandos estão prontos a participar na acção de formação e que os conteúdos formativos são os mais adequados, a formação apenas terá efeito se os conhecimentos, atitudes e competências adquiridas forem apropriadamente transferidos para as actividades relacionadas com a função (*e.g.*, Guerrero e Barraud-Didier, 2004; Blanchard e Thacker, 2007, citados por Aguinis e Kraiger, 2009).

A percepção de transferência da formação anterior é um dos pontos fulcrais para o sucesso das acções formativas e para o desenvolvimento de competências, segundo Caetano (2007) a percepção de retenção da informação consiste numa avaliação pelo próprio da retenção que fez dos conteúdos formativos, uma percepção positiva irá influenciar positivamente a retenção da informação que o formando obteve da acção de formação. A experiência de cada formando é outro aspecto igualmente importante para a sua aprendizagem e transferência, as pessoas decidem sobre as suas atitudes e sentimentos com base no comportamento que tiveram anteriormente em situações semelhantes (Caetano, 2007).

No contexto organizacional, a formação deve ser vista como um episódio entre muitos outros episódios organizacionais que são vividos pelos colaboradores e não como um

evento isolado ou uma actividade singular. Para garantir que os programas de formação são bem sucedidos é necessário analisar o contexto de onde provêm os formandos e ao qual vão regressar.

A satisfação com o trabalho, as crenças de auto-eficácia, a percepção de retenção da informação, a experiência anterior de transferência e o suporte da liderança (neste último caso sem resultados consistentes na literatura) são preditores de transferência da formação (Caetano, 2007). O autor sugere que para investigações futuras sejam analisados outros factores que podem determinar a motivação para transferir, nomeadamente as variáveis de carácter situacional como o suporte da liderança (clarificando os comportamentos específicos, visto existir carência de suporte na literatura), o suporte dos pares, o feedback e a disponibilização de recursos.

Conhecer estes factores, entre outros que poderão levar a uma maior transferência da aprendizagem poderá permitir uma intervenção nas organizações de forma a promover uma maior eficácia da formação.

Com a adequada formação somos capazes de fazer seja o que for, o único limite que temos é aquele que impomos a nós próprios. Segundo Meignant (citado por Fortes, 2008), a formação não é um fim em si, mas uma contribuição para a eficiência de uma organização, não é uma actividade isolada, mas um elemento de um processo global de gestão e desenvolvimento dos Recursos Humanos.

A formação enquanto função da Gestão de Recursos Humanos cria condições de pleno desenvolvimento e funciona como alavanca na construção do sucesso para a organização (Fortes, 2008). Neste caso específico proporcionando o desenvolvimento de competências de SHST, como comportamentos de segurança e satisfação com a segurança, temas estes que irão ser analisados de seguida.

### 1.3. Comportamentos de Segurança

Os comportamentos de segurança são vistos como o tipo de acções ou comportamentos observados pelos indivíduos de modo a promoverem a saúde e segurança de si próprios, dos que os rodeiam, dos clientes e do ambiente (*e.g.* Burke *et al.*, 2002).

O tipo de abordagem seguida neste estudo vai de acordo com a literatura, dividindo os comportamentos de segurança segundo a abordagem de Neal *et al.* (2000), que considera dois tipos de dimensões para estes comportamentos: os de cumprimento e os de participação. Segundo os autores os comportamentos de cumprimento serão aqueles

que envolvem a adesão aos procedimentos de segurança executando o trabalho de forma segura, os comportamentos de participação abrangem a colaboração entre os trabalhadores, promovendo a segurança no local de trabalho de uma forma indirecta, demonstrando iniciativa e a importância em promover um local de trabalho seguro.

O factor humano tem um papel fundamental na performance de segurança organizacional, devido ao avanço tecnológico hoje em dia o factor humano é considerado como tendo responsabilidade por 80% dos acidentes ocorridos. Os empregados são a última barreira contra os riscos, e o seu comportamento é crucial para evitar perdas humanas e materiais. No entanto, o comportamento inseguro dos trabalhadores é muitas vezes o resultado de falhas organizacionais e de uma má gestão dos sistemas (*e.g.*, Hofmann e Stetzer, 1996; Hughes e Kornowaweichel, 2004; Nivolianitou *et al.*, 2004, citados por Fernández-Muñiz *et al.*, 2007).

Reconhecer os tipos de práticas de segurança tal como os conhecimentos e competências relacionadas com estas práticas é essencial para que a gestão promova comportamentos seguros e reduza as consequências negativas dos comportamentos de segurança para os indivíduos, organizações e para a sociedade. Estes factos são particularmente importantes para indústrias de risco, tal como a construção civil em que os comportamentos de segurança têm consequências vitais (Burke *et al.*, 2002).

Em alguns tipos de indústrias é requerido aos trabalhadores que possuam os comportamentos básicos de segurança, como por exemplo na construção civil, em fábricas, indústria mineira, processos químicos, energia nuclear, serviços médicos, entre outros.

Ao serem realizadas acções de formação irão existir efeitos positivos nas medidas de SHST, como comportamentos de segurança e práticas adequadas. Mas qual será a eficiência dos diferentes métodos na modificação do conhecimento e comportamento de segurança e quais serão os seus benefícios? (Burke *et al.*, 2006).

Hofmann *et al.* (2003) explorou o papel da liderança e do clima nos comportamentos de segurança, o seu objectivo foi combinar a influência do *LMX* (*leader-member exchange*) na definição do papel de segurança dos subordinados e dos comportamentos de segurança. Foi encontrada uma relação positiva entre estes dois factores, confirmando a influência da gestão de topo e do clima nos comportamentos de segurança.

A maior parte da literatura investigou o compromisso dos trabalhadores para com a segurança, na extensão em que cada trabalhador adere aos procedimentos de segurança e os aplica de forma segura no local de trabalho. Existem apenas algumas excepções

(*e.g.*, Neal *et al.*, 2000; Burke *et al.*, 2002), em que os investigadores utilizaram uma escala de medição individual e não global, estudando a influência de cada tipo de comportamento.

É possível afirmar que as práticas organizacionais de SHST, o clima de segurança grupal centrado na chefia e a percepção de transferência da formação anterior são normalmente preditores dos comportamentos de segurança (*e.g.*, Hofmann *et al.*, 2003; Caetano, 2007; Fernández-Muñiz *et al.*, 2008), sendo este um dos objectivos a verificar na dissertação.

#### 1.4. Satisfação com a Segurança

Segundo Nicholson (1995), o termo satisfação com o trabalho pode ser definido como o estado emocional resultante da avaliação do próprio trabalho, podendo ser negativo, positivo ou neutro. O autor anteriormente referido indica ainda que, um elemento fundamental nesta definição é que a satisfação com o trabalho é visto como um estado afectivo ou como o colaborador se sente sobre o seu próprio trabalho, em contraste com a descrição de emprego.

Este é um conceito com várias facetas que inclui geralmente a satisfação com os colegas de trabalhos, a remuneração, as condições de trabalho, a supervisão, a natureza do trabalho e os benefícios (*e.g.* Spector, 1997, citado por Caetano, 2007). Se a organização for preocupada com as condições de trabalho e com a gestão da segurança dos seus colaboradores mais facilmente estes reconhecerão que é dado valor à segurança no trabalho, e será obtida satisfação com a segurança.

Mearns *et al.* (2004) realizaram uma pesquisa com o objectivo de estudar factores relacionados com a segurança, nomeadamente factores psicossociais e organizacionais, efectuando uma comparação em empresas petrolíferas. Tendo para esse efeito utilizado seis escalas, que medem a comparação descrita anteriormente. Estas seis escalas medem a percepção dos riscos, a satisfação com as medidas de segurança, a percepção da situação de trabalho, as atitudes face à segurança, as percepções dos outros, o compromisso com a segurança e as percepções do suporte social.

A escala satisfação com medidas de segurança é composta por 18 itens que relacionam a satisfação dos colaboradores com os sistemas de segurança existentes nas instalações.

A análise desta escala revelou três dimensões. A primeira dimensão foi nomeada como “medidas dirigidas aos colaboradores”, que contem itens relacionados com a formação

em segurança. A segunda dimensão está relacionada com “as medidas de protecção e higiene”, que contem itens relacionados com situações de emergência, organização do local de trabalho e protecção e segurança de dispositivos de máquinas e equipamentos. A terceira dimensão foi nomeada como “sistemas de detecção”, que é composta por três itens relacionados com os sistemas de detecção de riscos. Estas três dimensões foram inseridas na presente dissertação de modo a medir a satisfação com a segurança.

Os resultados do estudo de Mearns *et al.* (2004) revelaram que os trabalhadores que trabalham em empresas com níveis de acidentes mais elevados estão mais satisfeitos com as medidas relacionadas com os sistemas de detecção, por outro lado os trabalhadores que trabalham em empresas com níveis de acidentes mais reduzidos estão mais satisfeitos com as medidas dirigidas aos colaboradores. Isto pode indicar que os trabalhadores que trabalham em empresas com níveis de acidentes mais elevados possuem mais confiança no nível final de defesas de prevenção de acidentes, preferindo utilizar este nível ao invés de uma abordagem pró-activa para detectar e responder a potenciais falhas (Mearns *et al.*, 2004).

Segundo Clarke (2010) um clima de segurança positivo, em que os trabalhadores percebam que a segurança é uma prioridade e os gestores estão comprometidos com a segurança, aumentará os sentimentos de compromisso e satisfação para com a organização por parte dos trabalhadores, influenciando o seu comportamento.

Será expectável, relativamente aos comportamentos de segurança, que o compromisso organizacional se traduza na melhoria dos procedimentos de segurança e numa participação segura. A satisfação com o trabalho influenciará a motivação individual e o compromisso para com as regras de segurança, dando resultado a um envolvimento extra nas actividades de segurança (Probst e Brubaker, 2001, citado por Clarke, 2010). A execução deste tipo de medidas irá facilitar a satisfação com a segurança, e melhorar as práticas implementadas pelas empresas.

É importante saber como implementar as melhores práticas de segurança para estar prevenido em casos de emergência (Burke *et al.*, 2006). A implementação das melhores práticas a par da promoção de um clima de segurança irá promover a satisfação com a segurança.

## 2 - Hipóteses e Modelo de Análise

O objectivo do estudo será testar que influência as práticas organizacionais de SHST, o clima de segurança grupal e a percepção de transferência da formação anterior têm nos comportamentos de segurança e na satisfação com a segurança. Será que a promoção destas práticas se traduz na eficiência dos comportamentos de segurança e na satisfação com a segurança? *A priori* se uma empresa tem uma forte cultura deste tipo de práticas haverá maior interesse por parte dos seus colaboradores para receber formação, tal como transformar em competências aplicáveis no local de trabalho os conhecimentos adquiridos. Objectivamente, as práticas de SHST, um clima de segurança eficaz e a transferência da formação traduzir-se-ão em comportamentos de segurança e satisfação com a mesma.

Dentro da cultura de segurança foram constituídas as seguintes variáveis predictoras: práticas organizacionais de SHST, clima de segurança grupal centrado na chefia, sendo também outra variável preditora, mas de nível individual, a percepção da transferência da formação anterior. O objectivo será verificar a influência destas variáveis nos comportamentos de segurança, na satisfação com a segurança.

Através deste estudo e da colocação de várias hipóteses iremos averiguar se estas questões se confirmam, e de que modo a transferência da formação pode ser mais eficiente. As hipóteses colocadas são as seguintes:

*Hipótese 1:* As práticas organizacionais de SHST, o clima de segurança grupal e a percepção da transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com os comportamentos de segurança.

*Hipótese 1a:* A percepção da promoção de práticas organizacionais de SHST, um clima positivo de segurança grupal centrado na chefia e a percepção da transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com a existência de um maior número de comportamentos de segurança de cumprimento.

*Hipótese 1b:* A percepção da promoção de práticas organizacionais de SHST, um clima positivo de segurança grupal centrado na chefia e a percepção da transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com a existência de um maior número de comportamentos de segurança de participação.

*Hipótese 2:* As práticas organizacionais de SHST, o clima de segurança grupal e a percepção da transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com a satisfação com a segurança.

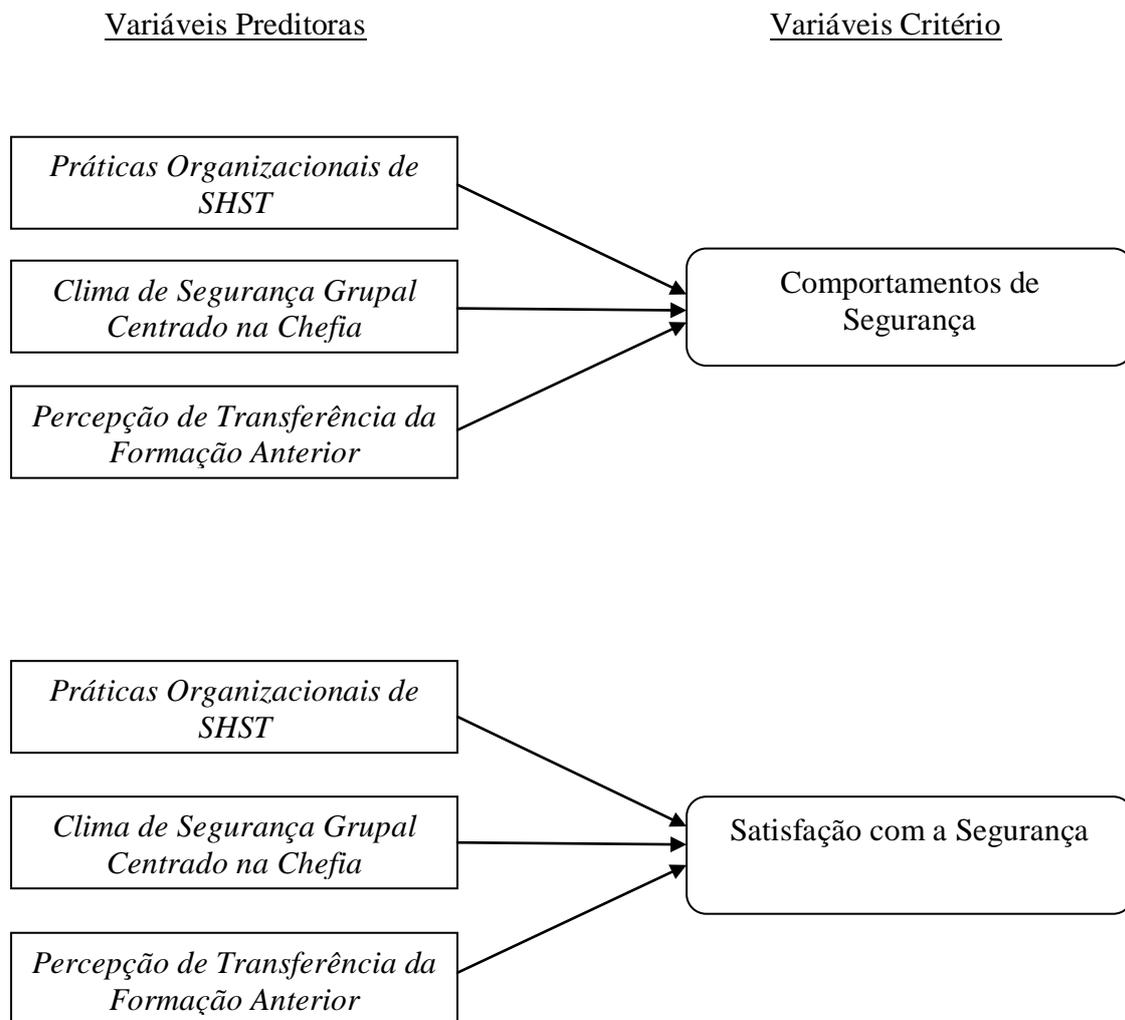
*Hipótese 2a:* A percepção da promoção de práticas organizacionais de SHST, um clima positivo de segurança grupal centrado na chefia e a percepção da transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com a existência de uma maior satisfação com as medidas dirigidas aos colaboradores.

*Hipótese 2b:* A percepção da promoção de práticas organizacionais de SHST, um clima positivo de segurança grupal centrado na chefia e a percepção da transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com a existência de uma maior satisfação com os sistemas de detecção.

*Hipótese 2c:* A percepção da promoção de práticas organizacionais de SHST, um clima positivo de segurança grupal centrado na chefia e a percepção da transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com a existência de uma maior satisfação com as medidas de protecção e higiene.

Na seguinte figura são apresentadas simplificadaamente as hipóteses colocadas:

Figura 1 - Hipóteses



## PARTE II - MÉTODO, RESULTADOS E CONCLUSÕES

### 3 - Método

#### 3.1. Participantes

No presente estudo participaram 582 indivíduos de várias empresas na área da construção civil, empresas estas localizadas na região de Lisboa e Vale do Tejo. De seguida são analisadas as características sócio-demográficas e de inserção organizacional dos participantes.

Através desta análise é de notar que os participantes são maioritariamente do sexo masculino, o que está de acordo com as características do sector da construção civil, com idades compreendidas entre os 17 e os 69 anos. Quanto às habilitações 7% dos formandos possuem pós-graduação, licenciatura ou bacharelato, 39% têm o 9º ou 12º ano e 42% dos formandos frequentaram apenas o ensino básico. Quanto às características de inserção organizacional, a média de antiguidade na empresa é de 8 anos, sendo o mínimo 0 anos, e o máximo 43 anos (Quadro 1).

Quadro 1 - Caracterização da Amostra

	N=582
Sexo	%
Feminino	2
Masculino	93
Não Respondeu	5
Idade	(anos)
Mín.	17
Máx.	69
Média	38
Habilitações Académicas	%
2º Ciclo	42
9º Ano	24
12º Ano	15
Bacharelato	1
Licenciatura	5
Pós-Graduação	1
Não Respondeu	12
Antiguidade na Empresa	(anos)
Mín.	0
Máx.	43
Média	8

Devido às hipóteses colocadas, foi também obtida a percentagem de quem já frequentou anteriormente acções de formação em SHST, existindo uma divisão de percentagens muito próximas, em que 49% dos participantes já tinham frequentado uma ou mais

acções do mesmo género e 51% nunca tinham participado. Devido a este facto as análises em que é incluída a variável “Percepção de Transferência da Formação Anterior” foram efectuadas em separado das restantes variáveis preditoras, pois num total de 582 indivíduos apenas podem ser considerados 297 indivíduos para a variável em causa.

### 3.2. Procedimento

A base de dados utilizada neste estudo adveio de um projecto que incide sobre a formação em segurança enquanto vector de mudança da cultura de segurança (Duarte *et al.*, 2009). Este projecto visa a avaliação de um programa de formação de SHST direccionado para o sector da construção civil, este programa tinha como objectivo a obtenção do Passaporte de Segurança.

De acordo com a Directiva 89/391/CEE do Conselho, de 12 de Junho de 1989, todos os trabalhadores deverão receber instruções adequadas a respeito dos riscos para a segurança e a saúde durante a sua actividade profissional. O Passaporte de Segurança foi desenvolvido pelo Instituto de Soldadura e Qualidade e visa responder a esta necessidade, afirmando-se como um sistema capaz de garantir as competências mínimas, a todos os trabalhadores, em matéria de SHST, através de uma formação básica de segurança.

Neste estudo utilizou-se dados auto-reportados pelos participantes recolhidos no momento pré-formação, num diagnóstico realizado em contexto formativo.

Permitindo assim identificar os problemas e medir as opiniões e percepções dos indivíduos relativamente à cultura de segurança. Incidindo sobre a avaliação de duas variáveis: a cultura de segurança e a formação anterior.

### 3.3. Design e Operacionalização das Variáveis

Neste estudo foi utilizado um método de investigação correlacional, os itens foram medidos numa escala intervalar tipo Likert de sete pontos, em que zero corresponde a “não sei” e sete a “concordo totalmente”.

Sendo constituído pelas seguintes variáveis preditoras: *Práticas Organizacionais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, Clima de Segurança Grupal Centrado na Chefia e Percepção de Transferência da Formação Anterior*. E pelas variáveis critério: *Comportamentos de Segurança e Satisfação com a Segurança*. Para avaliar a fidelidade

e a validade das escalas foi utilizado o Alfa de Cronbach. De seguida irão ser descritas as variáveis e serão dados alguns exemplos das questões aplicadas.

*Práticas Organizacionais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.* A variável práticas organizacionais de SHST foi operacionalizada pela adaptação de dez itens adaptados de Fernández-Muñiz *et al.* (2007). Foi realizada uma análise factorial, com rotação varimax, em que foram extraídos três factores: *política de segurança na empresa, formação em segurança e comunicação* (ver Anexo 1, Quadro I). O factor política de segurança na empresa inclui, como exemplo, o seguinte item: “a instituição coordena as suas políticas de saúde e segurança, com as restantes políticas de recursos humanos, no sentido de assegurar a implicação e o bem estar dos seus colaboradores”. O factor formação em segurança inclui, como exemplo, o seguinte item: “são realizadas reuniões periódicas, entre os gestores e os colaboradores, no sentido de tomar decisões que afectam a organização do trabalho”. E o factor comunicação inclui, como exemplo, o seguinte item: “existe uma comunicação fluente, incorporada nas reuniões, nas campanhas ou apresentações orais, para transmitir os princípios e as regras de acção”. Foi verificada a consistência interna das escalas, obtendo valores adequados para o Alfa de Cronbach de: 0.70, 0.78 e 0.77 respectivamente.

*Clima de Segurança Grupal Centrado na Chefia.* A variável clima de segurança grupal centrado na chefia foi operacionalizada pela adaptação de dezasseis itens adaptados de Zohar e Luria (2005). Foi executada uma análise factorial, com rotação varimax, em que se obteve dois factores: *práticas declarativas/informativas e práticas activas e pró-activas* (ver Anexo 1, Quadro II). É importante referir que no estudo efectuado por Zohar e Luria (2005) foram encontrados três factores, no entanto no presente estudo e através da análise realizada apenas foram considerados os dois factores anteriormente referidos. O factor práticas declarativas/informativas inclui, como exemplo, o seguinte item: “certifica-se de que recebemos todo o equipamento necessário para desempenhar o trabalho em segurança”. O factor práticas activas e pró-activas inclui, como exemplo, a seguinte questão: “reage rapidamente para resolver problemas quando dizem respeito a riscos de segurança”. Existe uma consistência interna elevada das escalas, obtendo valores de Alfa de Cronbach de: 0.93 e 0.89 respectivamente.

*Percepção de Transferência da Formação Anterior.* A variável percepção de transferência da formação anterior foi operacionalizada pela adaptação de quatro itens adaptados de Caetano (2007). Estes itens foram obtidos através da agregação das escalas “percepção de retenção da informação” e “experiência anterior de transferência

da formação”. Dois exemplos de questões constituintes das escalas são: “ainda me recordo dos principais aspectos que aprendi na acção de formação” e “consigo dizer facilmente dois ou três aspectos que aprendi na acção de formação”. Foi verificada a consistência interna desta escala, o valor de Alfa de Cronbach alcançado foi elevado, mais especificamente de: 0.90.

*Comportamentos de Segurança.* A variável comportamentos de segurança foi operacionalizada através da adaptação de algumas escalas pré-existentes (Burke *et al.*, 2002; Hofman *et al.*, 2003), que por sua vez constituíram dez itens. Neste caso foi também realizada uma análise factorial, com rotação varimax, obtendo dois factores: *comportamentos de cumprimento e comportamentos de participação* (ver Anexo 1, Quadro III). O factor comportamentos de cumprimento é composto, como exemplo, por um dos seguintes itens: “utilizei correctamente os meios e equipamentos de protecção recomendados de modo a controlar os riscos”. Por sua vez o factor comportamentos de participação inclui, como exemplo, o seguinte item: “fiz sugestões com o objectivo de melhorar a segurança”. Os valores para o Alfa de Cronbach obtidos foram de: 0.87 e de 0.78 respectivamente, o que dá uma boa consistência interna das escalas.

*Satisfação com a Segurança.* A variável em causa foi operacionalizada pela adaptação de doze itens adaptados de Means *et al.* (2004). Foi efectuada uma análise factorial, com rotação varimax, na qual foram extraídos três factores: *satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores, satisfação com sistemas de detecção e satisfação com medidas de protecção e higiene* (ver Anexo 1, Quadro IV). O factor satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores inclui, como exemplo, um dos seguintes itens: “segurança no espaço de trabalho”. O factor satisfação com sistemas de detecção inclui, como exemplo, a seguinte questão: “sistema de detecção de incêndio”. E, por último, o factor satisfação com medidas de protecção e higiene inclui, como exemplo, o seguinte item: “formação primeiros socorros”. Foi verificada a consistência interna das escalas, obtendo valores elevados para o Alfa de Cronbach, mais especificamente: 0.85, 0.85 e 0.80 respectivamente.

#### 4 - Resultados

No seguinte capítulo os resultados são apresentados pela seguinte ordem: primeiramente efectuando a análise dos resultados gerais, nomeadamente as análises descritivas e correlações das variáveis em causa.

Seguidamente, noutra parte, são apresentados os resultados obtidos para a hipótese 1 que estuda a influência das práticas organizacionais de SHST, do clima de segurança grupal centrado na chefia e da percepção de transferência da formação anterior nos comportamentos de segurança. E por último os resultados obtidos para a hipótese 2 que avalia a influência das práticas organizacionais de SHST, do clima de segurança grupal centrado na chefia e da percepção de transferência da formação anterior na satisfação com a segurança.

Finalizando este capítulo, será apresentado o resumo dos resultados e as conclusões finais.

#### 4.1. Estatística Descritiva e Correlações das Variáveis em Estudo

Tal como foi referido anteriormente, o estudo começou por analisar a estatística descritiva das variáveis em estudo. No quadro 2 é possível observar a média, mínimo, máximo e desvio padrão das variáveis.

Através deste quadro observamos que os comportamentos de cumprimento é a variável com a média mais elevada, mas por sua vez os comportamentos de participação são os que possuem a média mais baixa. Todas as médias possuem valores médios acima da escala utilizada. É de realçar que praticamente todas as variáveis têm valores mínimos de 0 ou muito perto de 0. Quanto aos valores máximos, com exceção dos comportamentos de participação em que existe um máximo de 5.25, todos os outros têm o valor máximo da escala, ou seja 7.

Quadro 2 - Análise Descritiva das Variáveis em Estudo

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<b><i>Práticas Organizacionais de SHST</i></b>	4.55	1.20	0.50	7
Política de Segurança na Empresa	5.14	1.22	0	7
Formação em Segurança	4.25	1.46	0	7
Comunicação	4.37	1.49	0	7
<b><i>Clima de Segurança Grupal Centrado na Chefia</i></b>	4.71	1.23	0	7
Práticas Declarativas/Informativas	4.79	1.33	0	7
Práticas Activas e Pró-Activas	4.64	1.39	0	7
<b><i>Percepção de Transferência da Formação Anterior</i></b>	5.18	1.07	1	7
<b><i>Comportamentos de Segurança</i></b>	5.17	1.03	0	7
Comportamentos de Cumprimento	5.40	1.10	0	7
Comportamentos de Participação	3.60	1.01	0	5.25
<b><i>Satisfação com a Segurança</i></b>	4.39	1.19	0.33	7
Satisfação c/ Medidas Dirigidas aos Colaboradores	4.81	1.06	0.67	7
Satisfação c/ Medidas de Protecção e Higiene	3.90	1.91	0	7
Satisfação c/ Sistemas de Detecção	4.13	1.65	0	7

No quadro 3 são apresentados os valores das correlações entre as variáveis em estudo. Para realizar esta análise foi utilizada a classificação de Cohen (1988), que classifica o coeficiente de correlação de Pearson nos seguintes parâmetros:  $r=0.10$  até  $0.29$  (correlação fraca),  $r=0.30$  até  $0.49$  (correlação média) e  $r=0.50$  até  $1$  (correlação forte). No geral podemos verificar que existe sempre correlação positiva entre as variáveis, existindo uma correlação mais forte entre as sub-escalas. Em todas as situações temos correlações significativas ( $p<.01$ ), sendo a maioria das correlações de carácter médio ou forte. Sendo ainda de referir que o nível de significância observado para as variáveis foi sempre de  $p=.000$ .

Práticas Organizacionais de SHST

Quadro 3 - Correlações das Variáveis em Estudo

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>1.Práticas Organizacionais de SHST</b>	1														
2.Política de Segurança na Empresa	,79**	1													
3.Formação em Segurança	,90**	,56**	1												
4.Comunicação	,85**	,55**	,62**	1											
<b>5.Clima de Segurança Grupal Centrado na Chefia</b>	,64**	,50**	,57**	,53**	1										
6.Práticas Declarativas/Informativas	,51**	,40**	,45**	,41**	,90**	1									
7.Práticas Activas e Pró-Activas	,67**	,52**	,58**	,56**	,91**	,64**	1								
<b>8.Percepção de Transferência de Formação Anterior</b>	,35**	,32**	,28**	,28**	,41**	,36**	,40**	1							
<b>9.Comportamentos de Segurança</b>	,38**	,34**	,30**	,35**	,46**	,38**	,47**	,44**	1						
10.Comportamentos de Participação	,38**	,31**	,32**	,34**	,44**	,31**	,48**	,30**	,79**	1					
11.Comportamentos de Cumprimento	,31**	,29**	,22**	,29**	,38**	,35**	,36**	,45**	,90**	,48**	1				
<b>12.Satisfação com a Segurança</b>	,62**	,46**	,57**	,53**	,62**	,46**	,67**	,45**	,41**	,39**	,31**	1			
13.Satisfação c/ Medidas Dirigidas aos Colaboradores	,59**	,47**	,52**	,50**	,63**	,50**	,65**	,50**	,39**	,37**	,34**	,85**	1		
14.Satisfação c/ Medidas de Protecção e Higiene	,50**	,33**	,47**	,43**	,50**	,38**	,54**	,38**	,38**	,35**	,30**	,82**	,54**	1	
15.Satisfação c/ Sistemas de Detecção	,45**	,33**	,41**	,37**	,44**	,31**	,50**	,27**	,34**	,34**	,23**	,84**	,54**	,58**	1

\*\* $p < .01$

Tal como seria expectável as práticas organizacionais de SHST e as suas sub-escalas (política de segurança na empresa, formação em segurança e comunicação) correlacionam-se fortemente entre si ( $r=.79$ ;  $r=.90$ ;  $r=.85$ ). Por sua vez, no geral, a sua correlação com as outras variáveis em estudo será média ou forte, com excepção para os comportamentos de cumprimento e para a percepção de transferência da formação anterior, em que encontramos muitos valores que nos indicam uma correlação fraca ( $r\leq.35$ ).

O clima de segurança grupal centrado na chefia e as suas sub-escalas (práticas declarativas/informativas e práticas activas e pró-activas) é onde se verifica uma maior estabilidade de correlações. Neste caso as correlações são sempre médias ou fortes, os valores obtidos para o coeficiente de correlação de Pearson situam-se entre .31 e .91, sendo uma boa variável preditora para as hipóteses em causa.

A variável percepção de transferência da formação anterior foi a que obteve valores mais fracos de correlação. No geral os seus valores são considerados médios, sendo um de dois casos (variável comportamentos de cumprimento) em que existe correlação fraca com três variáveis, verificando-se esta fraca correlação com as variáveis formação em segurança, comunicação e satisfação com sistemas de detecção ( $r=.28$ ;  $r=.28$ ;  $r=.27$ ). A única excepção em que encontra uma correlação forte nesta variável é ao correlaciona-la com a satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores ( $r=.50$ ).

Quanto aos comportamentos de segurança e às suas sub-escalas (comportamentos de cumprimento e comportamentos de participação), tal como seria de esperar, também encontramos uma forte correlação entre si ( $r=.90$ ;  $r=.79$ ). Exceptuando as correlações fracas entre os comportamentos de cumprimento e as várias práticas organizacionais de SHST, e entre os comportamentos de cumprimento e a satisfação com sistemas de detecção ( $r=.23$ ), os comportamentos de segurança verificam um nível de correlação média entre as outras variáveis, obtendo valores para o coeficiente de correlação de Pearson situados entre .30 e .48.

Na satisfação com a segurança e as suas sub-escalas (satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores, satisfação com medidas de protecção e higiene e satisfação com sistemas de detecção), é onde encontramos níveis de correlação mais elevados. Começando pelas correlações entre estas variáveis, tal como era expectável, foi sempre obtido um nível de correlação forte ( $r=.85$ ;  $r=.84$ ;  $r=.82$ ). Quanto às correlações entre as outras variáveis, na maioria, observamos valores correlacionais médios ou fortes, com valores do coeficiente de correlação de Pearson situados entre .30 e .67. As únicas

excepções, em que são obtidos valores de correlações fracas serão entre a variável satisfação com sistemas de detecção e as variáveis comportamentos de cumprimento e percepção de transferência da formação anterior ( $r=.23$ ;  $r=.27$ ).

#### 4.2. Resultados para Hipótese 1

A hipótese 1 pretende estudar a influência das práticas organizacionais de SHST, do clima de segurança grupal centrado na chefia e da percepção de transferência da formação anterior na variável comportamentos de segurança, mais especificamente nos comportamentos de cumprimento e nos comportamentos de participação. A hipótese 1 subdivide-se na hipótese 1a, relacionada com os comportamentos de cumprimento e na hipótese 1b, relacionada com os comportamentos de participação.

Para o estudo das hipóteses foi utilizado o coeficiente de regressão linear múltipla, que permite confirmar ou infirmar a hipótese em causa. Na regressão as variáveis sócio-demográficas e organizacionais foram controladas, não revelando ter um efeito estatisticamente significativo, não sendo por isso apresentadas. No caso da hipótese 1, visto que existe uma subdivisão por 1a e 1b, os resultados serão apresentados pela mesma sequência.

##### Resultados para Hipóteses 1a e 1b

No quadro 4 são apresentados os resultados para a regressão linear múltipla para o teste das hipóteses 1a e 1b, que testa as relações entre as variáveis preditoras (práticas organizacionais de SHST, clima de segurança grupal centrado na chefia e percepção de transferência da formação anterior) e as variáveis critério (comportamentos de cumprimento e comportamentos de participação).

Quadro 4 - Resultados das Análises de Regressão para Hipóteses 1a e 1b

Variável	<i>Comportamentos de Segurança</i>					
	Comportamentos de Cumprimento			Comportamentos de Participação		
	$\beta$	T	P	$\beta$	T	p
<b><i>Práticas Organizacionais de SHST</i></b>	–	–	–	–	–	–
Política de Segurança na Empresa	.11	1.99	.05	.05	.91	.37
Formação em Segurança	-.11	-1.85	.07	.01	.15	.88
Comunicação	.11	1.85	.07	.05	.91	.37
<b><i>Clima de Segurança Grupal Centrado na Chefia</i></b>	–	–	–	–	–	–
Práticas Declarativas/Informativas	.22	3.99	.00	.02	.38	.71
Práticas Activas e Pró-Activas	.16	2.51	.01	.42	6.81	.00
<b>F</b>		19.99			30.45	
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>		.17***			.24***	
<b><i>Percepção de Transferência da Formação Anterior</i></b>	.45	8.65	.00	.30	5.34	.00
<b>F</b>		74.76			28.54	
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>		.20***			.09***	

\*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p \leq .01$ ; \* $p < .05$

*Hipótese 1a.* Analisando a variável comportamentos de cumprimento, através da regressão linear múltipla podemos tirar várias conclusões. O valor de  $R^2$  diz-nos que 17% da variância é explicada pelas variáveis independentes ( $F=19.99$ ,  $p < .001$ ), contribuindo de modo significativo a variável clima de segurança grupal centrado na chefia. A variável percepção de transferência da formação anterior explica 20% da variância presente no modelo ( $F=74.76$ ,  $p < .001$ ).

As práticas declarativas/informativas ( $\beta=.22$ ,  $p \leq .01$ ), as práticas activas de pró-activas ( $\beta=.16$ ,  $p \leq .01$ ) e principalmente a percepção de transferência da formação anterior ( $\beta=.45$ ,  $p \leq .01$ ) são os factores que têm influência nos comportamentos de segurança de cumprimento, sendo que a sub-variável política de segurança na empresa constituintes das práticas organizacionais de SHST também obteve valores muito próximos de significância ( $\beta=.11$ ,  $p=.05$ ).

Esta hipótese é confirmada em parte pela maioria das variáveis, pois as sub-escalas constituintes das práticas organizacionais de SHST não exercem influência sobre o modelo.

*Hipótese 1b.* Quanto à variável comportamentos de participação, através da regressão linear múltipla observamos que 24% da variância é explicada pela sub-escala práticas activas e pró-activas, constituinte do clima de segurança grupal centrado na chefia presentes ( $F=30.45$ ,  $p<.001$ ). A variável percepção de transferência da formação anterior explica 9% da variância presente no modelo ( $F=28.54$ ,  $p<.001$ ).

As variáveis práticas activas e pró-activas ( $\beta=.42$ ,  $p\leq.01$ ) e a percepção de transferência da formação anterior ( $\beta=.30$ ,  $p\leq.01$ ) são os factores que positiva e significativamente influenciam os comportamentos de segurança de participação.

A hipótese é suportada apenas por uma das variáveis constituintes do clima de segurança grupal centrado na chefia (práticas activas e pró-activas) e pela percepção de transferência da formação anterior, por outro lado as variáveis que fazem parte das práticas organizacionais de SHST não irão ter relevância para os comportamentos de participação.

### 4.3. Resultados para Hipótese 2

A hipótese 2 tem como objectivo estudar a influência das práticas organizacionais de SHST, do clima de segurança grupal centrado na chefia e da percepção de transferência da formação anterior na variável satisfação com a segurança, mais especificamente na satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores, na satisfação com medidas de protecção e higiene e na satisfação com sistemas de detecção. A hipótese 2 subdivide-se na hipótese 2a, relacionada com a satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores, na hipótese 2b, relacionada com a satisfação com medidas de protecção e higiene, e na hipótese 2c, em que a variável critério será satisfação com sistemas de detecção.

Novamente para o estudo das hipóteses constituintes da hipótese 2 foi utilizado o coeficiente de regressão linear múltipla. Na regressão as variáveis sócio-demográficas e organizacionais foram controladas, não revelando ter um efeito estatisticamente significativo, não sendo por isso apresentadas. Visto esta hipótese se dividir por 2a, 2b e 2c os resultados serão apresentados por esta mesma sequência.

## Resultados para Hipóteses 2a, 2b e 2c

No quadro 5 são apresentados os resultados para a regressão linear múltipla para o teste das hipóteses 2a, 2b e 2c que testa as relações entre as variáveis predictoras (práticas organizacionais de SHST, clima de segurança grupal centrado na chefia e percepção de transferência da formação anterior) e as variáveis critério (satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores, satisfação com medidas de protecção e higiene e satisfação com sistemas de detecção).

Quadro 5 - Resultados das Análises de Regressão para Hipóteses 2a, 2b e 2c

Variável	Satisfação com a Segurança								
	Satisfação c/ Medidas Dirigidas aos Colaboradores			Satisfação c/ Medidas de Protecção e Higiene			Satisfação c/ Sistemas de Detecção		
	$\beta$	T	P	B	T	p	$\beta$	T	p
<b><i>Práticas Organizacionais de SHST</i></b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Política de Segurança na Empresa	.10	2.20	.03	-.05	-1.02	.31	.03	.49	.62
Formação em Segurança	.14	2.66	.01	.23	4.26	.00	.15	2.55	.01
Comunicação	.10	1.64	.10	.08	1.52	.13	.07	1.18	.24
<b><i>Clima de Segurança Grupal Centrado na Chefia</i></b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Práticas Declarativas/Informativas	.13	2.71	.01	.04	.80	.43	-.05	-.88	.38
Práticas Activas e Pró-Activas	.38	6.98	.00	.34	5.97	.00	.38	6.25	.00
<b>F</b>	74.73			45.68			33.48		
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	.46***			.32***			.25***		
<b><i>Percepção de Transferência da Formação Anterior</i></b>	.50	9.40	.00	.38	6.99	.00	.27	4.75	.00
<b>F</b>	88.32			48.85			22.53		
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	.24***			.14***			.07***		

\*\*\*p<.001; \*\*p≤.01; \*p<.05

*Hipótese 2a.* Relativamente aos preditores da satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores, através da regressão linear múltipla os resultados permitem tirar várias conclusões. Através das sub-escalas constituintes das práticas organizacionais de SHST,

política de segurança na empresa e formação em segurança, e do clima de segurança grupal centrado na chefia o modelo estatístico de regressão a que se chegou permite explicar 46% da variação da satisfação com as medidas dirigidas aos colaboradores ( $F=74.73$ ,  $p<.001$ ). A variável percepção de transferência da formação anterior explica 24% da variância presente no modelo ( $F=88.32$ ,  $p<.001$ ).

Para esta hipótese existem várias variáveis significativamente e positivamente relacionadas com a variável critério. Podemos notar que dentro das práticas organizacionais de SHST, a política de segurança na empresa e a formação em segurança têm uma importância relevante ( $\beta=.10$ ,  $p<.05$ ;  $\beta=.14$ ,  $p\leq.01$ ), tal como as práticas declarativas/informativas ( $\beta=.13$ ,  $p\leq.01$ ), as práticas activas e pró-activas ( $\beta=.38$ ,  $p\leq.01$ ) e a percepção de transferência da formação anterior ( $\beta=.50$ ,  $p\leq.01$ ).

Pela observação do quadro de regressão, denota-se que na hipótese 2a existe associação positiva entre as variáveis referidas anteriormente, apenas as variáveis política de segurança na empresa e comunicação não possuem associação, sendo a hipótese suportada pela maioria das variáveis preditoras em causa.

*Hipótese 2b.* Na satisfação com medidas de protecção e higiene obtemos uma percentagem de 32% da variância explicada pelas sub-escalas formação em segurança e práticas activas e pró-activas ( $F=45.68$ ,  $p<.001$ ). A variável percepção de transferência da formação anterior explica 14% da variância presente no modelo ( $F=48.85$ ,  $p<.001$ ).

Podemos notar que a formação em segurança ( $\beta=.23$ ,  $p\leq.01$ ), as práticas activas e pró-activas ( $\beta=.34$ ,  $p\leq.01$ ) e a percepção de transferência da formação anterior ( $\beta=.38$ ,  $p\leq.01$ ) são os factores mais positiva e significativamente estão relacionados com a satisfação com medidas de protecção e higiene.

A hipótese é suportada pela maioria das variáveis preditoras presente no modelo, não sendo apenas suportada pelas sub-variáveis política de segurança na empresa, comunicação e práticas declarativas/informativas.

*Hipótese 2c.* Por último, para a satisfação com sistemas de detecção, 25% da variância é explicada pelas sub-variáveis independentes formação em segurança e práticas activas e pró-activas ( $F=33.48$ ,  $p<.001$ ). A variável percepção de transferência da formação anterior explica 7% da variância presente no modelo ( $F=22.53$ ,  $p<.001$ ). A formação em segurança tem uma relação positiva com os sistemas de protecção ( $\beta=.15$ ,  $p\leq.01$ ), tal como as práticas activas e pró-activas ( $\beta=.38$ ,  $p\leq.01$ ) e a percepção de transferência da

formação anterior ( $\beta=.27$ ,  $p\leq.01$ ).

Os resultados demonstram que esta hipótese é suportada por as três variáveis referidas anteriormente, todas as outras variáveis obtiveram valores com pouca significância.

#### 4.4. Síntese dos Resultados

O presente estudo tinha como principal objectivo estudar a influência das práticas organizacionais de SHST, do clima de segurança grupal centrado na chefia e da percepção de transferência da formação anterior nos comportamentos de segurança e na satisfação com a segurança, nomeados como hipóteses 1 e 2.

Através dos resultados obtidos e enunciados anteriormente, podemos verificar que as hipóteses 1 e 2 foram parcialmente suportadas.

Quanto ao primeiro objectivo, e mais especificamente à hipótese 1a, comportamentos de cumprimento. Verificou-se que principalmente a percepção de transferência da formação anterior e o clima de segurança grupal centrado na chefia estão positiva e significativamente relacionados com os comportamentos de segurança de cumprimento.

Para a hipótese 1b, relacionada com os comportamentos de participação, a sub-escala constituinte do clima de segurança grupal centrado na chefia, práticas activas e pró-activas e a percepção de transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionados com os comportamentos de segurança de participação.

Ao contrário do esperado, as práticas organizacionais de SHST não têm grande influência nestas duas variáveis, apenas a política de segurança na empresa e a comunicação exercem alguma influência positiva mas apenas nos comportamentos de cumprimento.

Como foi dito anteriormente, outro objectivo seria também estudar a influência destas variáveis na satisfação com a segurança, hipótese 2.

Para a hipótese 2a, satisfação com medidas dirigidas aos colaboradores, os resultados demonstram que a maioria das variáveis que estão positiva e significativamente relacionadas esta sub-escala da satisfação com a segurança. As práticas organizacionais de SHST encontram na sua maioria uma boa relação com a satisfação com as medidas dirigidas aos colaboradores, sendo que a formação em segurança tem uma relação mais elevada, e a política de segurança na empresa também encontra uma significância positiva. Tal como o clima de segurança grupal centrado na chefia, em que as suas sub-escalas estão significativamente relacionadas com a satisfação com as medidas dirigidas

aos colaboradores mas não com resultados tão elevados como por exemplo a percepção de transferência da formação anterior.

Na satisfação com medidas de protecção e higiene, e na satisfação com os sistemas de detecção, hipótese 2b e 2c, os resultados foram semelhantes. Ou seja, ficou demonstrado que a formação em segurança, as práticas activas e pró-activas e a percepção de transferência da formação anterior estão positiva e significativamente relacionadas com estes dois tipos de satisfação com a segurança. É de realçar que ao contrário do que era expectável não foi encontrado suporte para com a política de segurança na empresa, a comunicação e as práticas declarativas/informativas.

## 5 - Conclusões

### 5.1. Conclusões Gerais

Este estudo pretendia testar a influência da cultura de segurança no sector da construção civil, e a sua influência nas acções de formação, partindo-se do princípio que um clima de segurança organizacional e grupal, conjuntamente com a percepção da transferência da formação anterior irá resultar em comportamentos de segurança e em satisfação com a segurança.

As principais conclusões retiradas através das análises executadas foram que quanto ao primeiro objectivo é verificada principalmente a influência do clima de segurança grupal e da percepção de transferência da formação anterior nos comportamentos de segurança, sendo que a política de segurança, é a única sub-escala das práticas organizacionais de SHST que influencia os comportamentos de cumprimento. Na satisfação com a segurança as sub-escalas que a afectam serão a formação em segurança e as práticas activas e pró-activas, e a variável percepção de transferência da formação anterior.

No contexto específico deste estudo foram retiradas algumas conclusões na sua maioria consistentes com a literatura existente.

O clima de segurança organizacional (neste caso definido como práticas organizacionais de SHST) e o clima de segurança grupal (definido como clima de segurança grupal centrado na chefia) foram analisados alinhados globalmente, tal como sugerido por Zohar e Luria (2005), resultando numa relação positiva entre os dois. Esta relação positiva entre os dois tipos de climas ficou demonstrada nas análises efectuadas para com os comportamentos de segurança e para a satisfação com a segurança. Apesar de

no caso dos comportamentos de segurança apenas a política de segurança os influenciar, e isto apenas relativamente aos comportamentos de cumprimento, tal como na satisfação com a segurança apenas se notar este facto principalmente através da formação em segurança e das práticas activas e pró-activas. Ou seja, nem todos os tipos de práticas constituintes dos dois tipos de climas se conjugam.

Vários estudos tinham demonstrado que o clima de segurança é normalmente um preditor dos comportamentos de segurança (*e.g.*, Costa e Silva, 2007; Fernández-Muñiz *et al.*, 2007; Meliá *et al.*, 2008), esta relação ficou confirmada no presente estudo. É de realçar principalmente a relação entre o papel da liderança e os comportamentos de segurança, um clima de segurança grupal centrado na chefia positivo irá resultar em comportamentos de segurança eficientes, relação suportada em parte por alguma da literatura existente (*e.g.*, Hofmann *et al.*, 2003; Caetano, 2007; Duarte *et al.*, 2009).

A percepção de transferência da formação irá ter influência tanto nos comportamentos de segurança como na satisfação com a segurança, por vezes até mais elevada do que o clima organizacional, o que denota que a percepção com que os trabalhadores ficam das acções de formação realizadas é uma característica importante para a eficiência da cultura de segurança existente na organização.

No caso da satisfação com a segurança observamos que a sua sub-escala satisfação com as medidas dirigidas aos colaboradores sofre de um melhoria significativa por parte do clima de segurança organizacional e grupal e da percepção de transferência da formação anterior, e nos casos da satisfação com as medidas de protecção e higiene e da satisfação com os sistemas de detecção esta melhoria advém apenas da formação em segurança, sub-escala constituinte do clima de segurança organizacional, das práticas activas e pró-activas, sub-escala constituinte do clima de segurança grupal e da percepção da transferência da formação anterior.

O maior limite encontrado neste estudo poderá ser considerado o facto de as políticas organizacionais de SHST não terem a relação esperada com os comportamentos de segurança e com a satisfação com a segurança, pois só alguns tipos de práticas observam as relações mencionadas.

Existem dois limites não tão relevantes mas que também deverão ser tidos em consideração. Primeiro este estudo apenas tem em conta dados obtidos na fase de pré-formação, analisando as expectativas mas não os resultados obtidos após a formação, algo que teria sido interessante pelo tipo de estudo em si e pelas conclusões que poderiam ter sido obtidas. Segundo, o estudo está inserido no Passaporte de Segurança,

que possui um carácter específico, seria um contributo positivo realizar estudos do mesmo género mas que se incluíssem em acções de formação com um cariz mais geral e não tão objectivo como é o caso da acção de formação realizada para obtenção do Passaporte de Segurança.

Segundo a ACT (2008), qualquer empresa pode obter benefícios consideráveis do investimento em SHST, este investimento pode proporcionar um benefício de 12 euros por cada euro investido. Através de melhorias simples é possível aumentar a competitividade, a rentabilidade e motivação dos trabalhadores. A aplicação de um sistema de gestão de SHST garante um enquadramento eficaz para prevenir ou minimizar acidentes e problemas de saúde.

O sector da construção civil é um sector com características especiais, pois é onde se observa o maior número de acidentes de trabalho e é de extrema importância que estes números sejam reduzidos. O principal meio para que tal seja atingido será a formação, pois com uma formação eficiente é possível melhorar as práticas de SHST.

A transferência da formação está associada a três factores: concepção da formação, características da formação e ambiente de trabalho (Caetano, 2007). O objectivo principal deste estudo incidiu na influência dos factores relacionados com o ambiente de trabalho.

A formação nem sempre funciona, é importante que os investigadores compreendam que factores a influenciam de modo a reduzir acidentes e doenças no trabalho. Os colaboradores devem possuir uma cultura de segurança e a formação deverá sempre ser integrada no contexto e cultura organizacional (Colligan e Cohen, 2004). Daqui advém a pertinência de se realizarem estudos que envolvam as práticas organizacionais de SHST e a formação profissional dentro do sector da construção civil.

## 5.2. Implicações e Sugestões Teóricas e Práticas

A partir deste estudo foram retiradas algumas conclusões e sugestões a nível teórico e prático.

Foi verificado, tal como em alguns estudos (*e.g.*, Fernández-Muñiz *et al.*, 2005; Costa e Silva, 2007), que o clima de segurança tem dois níveis: o organizacional (neste caso denominado de práticas organizacionais de SHST) e o grupal (denominado de clima de segurança grupal centrado na chefia). É relevante para estudos futuros que estas

variáveis sejam analisadas em simultâneo, analisando a influência de ambos os níveis do clima de segurança.

Desta análise foi retirada uma das principais conclusões a nível prático. O clima de segurança será um dos principais meios para a eficiência dos programas de formação e para a obtenção de comportamentos seguros e bons níveis de satisfação com a segurança.

Para a área da construção civil é de extrema importância a realização de programas de formação que levem a melhorias para os colaboradores. Para que tal aconteça tem que ser demonstrado por parte da organização no seu todo e pela chefia em particular o interesse para o próprio colaborador em realizar a acção de formação. Não deve ser feita formação por imposição, apenas pelas normais legais ou por ser norma na organização, a formação deve ser feita primeiramente para proveito próprio do colaborador. É crucial haver suporte da organização e da chefia, demonstrando ao colaborador que é ele o principal beneficiário em realizar formação, pois isso irá dar-lhe-á mais competências não só a nível organizacional mas também pessoal. Se isto se verificar mais facilmente será feita a transferência das competências adquiridas com a formação recebida, ganhando o colaborador e a organização.

Talvez por estas razões não se tenha verificado que nem todas as práticas organizacionais de SHST influenciem a os comportamentos de segurança e a satisfação com a segurança. Seria importante verificar esta influência em estudos futuros, verificando quais os tipos de práticas que maior importância têm nos comportamentos e na satisfação com a segurança, pois a transferência e a aplicação destas práticas só se verifica se anteriormente tiver existido motivação para a acção de formação promovida pela organização e pela chefia.

Numa altura em que, mais do que nunca, as organizações tentam rentabilizar ao máximo os seus recursos, é na capacidade de fazer as coisas acontecer que os líderes de excelência se diferenciam dos outros, conseguindo, de um modo natural, motivar as suas equipas e conduzi-las para o sucesso.

Segundo a ACT (2011), hoje em dia, o acto de construir comporta uma diversidade imensa de intervenientes na obra, desde as mais diversas empresas, aos consultores e quadros técnicos, que muitas vezes nem se conhecem, até aos trabalhadores, sujeitos a diferentes regimes contratuais. O que representa um risco acrescido de acidentes e de doenças profissionais, acabando, na prática, por retirar qualquer sentido à ideia de que a prevenção passa pela participação de todos os intervenientes no acto de construir. Mas

aponta, sem margem para dúvidas, para a gestão integrada da segurança, desde o projecto à execução da obra e para uma coordenação de segurança efectiva e independente.

Quanto aos comportamentos de segurança, foi confirmada a sua divisão em comportamentos de cumprimento e de participação (Neal *et al.*, 2000). Algo que deve ser tido em conta na teoria e na prática, pois o comportamento inseguro é muitas vezes o resultado de falhas organizacionais (*e.g.*, Hofmann e Stetzer, 1996; Hughes e Kornowaweichel, 2004; Nivolianitou *et al.*, 2004; citados por Fernández-Muñiz *et al.*, 2007). Existindo uma interacção entre os sistemas de gestão de SHST por parte do líder. Neste período recente de crise a área da construção civil tem sido das mais prejudicadas, é importante que as organizações percebam de que forma podem apoiar os seus colaboradores, obtendo eficiência na sua produtividade. Sendo a formação a forma mais eficiente de maximizar as competências de SHST, a Gestão de Recursos Humanos e a organização no geral deve estar consciente de que forma pode obter benefício destas acções. Demonstrando os benefícios pessoais da formação para os colaboradores e obtendo posteriormente a transferência das competências adquiridas pelos colaboradores para a empresa.

A existência de uma relação mais significativa entre as sub-variáveis da satisfação com a segurança: satisfação com as medidas de protecção e higiene e satisfação com os sistemas de detecção, e entre a sub-variável práticas activas e pró-activas, caso em que os comportamentos utilizados pelos colaboradores são algo mais instintivo, são algo verificado neste estudo e que tem implicações a nível teórico e prático. Esta conclusão poderá estar de acordo com Mearns *et al.* (2004), que refere que em empresas com maiores níveis de acidentes os colaboradores se correlacionam mais com o nível final de prevenção de acidentes, e em empresas com níveis menos elevados de acidentes os colaboradores suportam-se mais no nível das medidas que lhes são dirigidas, confiando mais na organização como um todo. Tal como o sector da construção civil, onde se presencia um nível elevado de acidentes de trabalho (*e.g.* Meliá *et al.*, 2008; Duarte *et al.*, 2009).

Segundo a FEPICOP (Federação Portuguesa da Indústria da Construção e das Obras Públicas, 2011), a evolução mais desfavorável registada no segmento da construção civil é o resultado das medidas de austeridade implementadas pelo Governo com vista a consolidar as contas públicas e que se traduzem na quebra de investimento público.

A falta de investimento está também na origem da redução da produção nos segmentos da construção, como revela a evolução da carteira de encomendas das empresas. Daí a FEPI COP concluir que a actividade do sector se mantém em níveis muito reduzidos, continuando a não haver sinais de alterações significativas a curto prazo que permitam perspectivar uma inversão da tendência negativa e um início de recuperação do sector.

A eficiência de todo o sistema organizacional de SHST é de extrema importância para o seu bom funcionamento, sendo uma das áreas indispensáveis a boa Gestão dos Recursos Humanos e as práticas referidas. A protecção dos colaboradores origina a confiança no seu líder e a eficiência não só a nível do sistema organizacional de SHST mas a um nível geral.

Devem ser feitos mais estudos que analisem a relação das práticas organizacionais de SHST nos comportamentos de segurança e na satisfação com a segurança em construção civil, afectando a formação profissional, e que, tal como o presente estudo, de alguma forma contribuam igualmente para uma melhor percepção das práticas mais eficazes a utilizar pelas organizações.

## 6 - Referências Bibliográficas

ACT – Autoridade para as Condições de Trabalho (2008), Segurança na Construção e Obras Públicas,

[http://www.act.gov.pt/SiteCollectionDocuments/BolsaTextosSHST/SegConstrucaoObrasPublicas\\_QuestoesAberto.pdf](http://www.act.gov.pt/SiteCollectionDocuments/BolsaTextosSHST/SegConstrucaoObrasPublicas_QuestoesAberto.pdf).

ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho, Relatório sobre os acidentes de trabalho mortais no sector da construção a Maio de 2011, [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/CentroInformacao/Estatisticas/DiasdaSemana/Paginas/default.aspx](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/CentroInformacao/Estatisticas/DiasdaSemana/Paginas/default.aspx).

Aguinis, H. e Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451-474.

Burke, M., Sarpy, S., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Salvador, O. e Islam, G. (2006). Relative effectiveness of worker safety and health training methods. *American Journal of Public Health*, 96, 315-324.

Burke, M., Sarpy, S., Tesluk, P. e Smith-Crowe, K. (2002). General safety performance: A Test of a grounded theoretical model. *Personnel Psychology*, 55, 429-457.

Caetano, A. (2007). *Avaliação da Formação – Estudos em Organizações Portuguesas*, Lisboa, Livros Horizonte.

Câmara, B., Guerra, B. e Rodrigues, J. (2005), *Humanator*. Lisboa, Dom Quixote.

Clarke, S. (1998). Safety culture on the U.K. railway network. *Work and Stress*, 12 (3), 285-292.

Colligan, M. J. e Cohen, A. (2004). The Role of training in promoting workplace safety and health. *The Psychology of workplace safety*, 223-248.

Costa, D., Silva, S. (2007). Clima de segurança e acidentes de trabalho: Um Estudo no sector da construção. 1-15.

Duarte, L., Silva, S. e Olea, S. (2009). Formação em segurança: Um Estudo no sector da construção civil. *Segurança e Higiene Ocupacionais – SHO*, 193-197.

FEPICOP (2011), Medidas de austeridade penalizam fortemente as obras públicas, [http://prewww.aecops.pt/pls/daecops3/get\\_doc?id=31306651](http://prewww.aecops.pt/pls/daecops3/get_doc?id=31306651)

Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. e Vasquez-Ordás, C. (2005). Antecedentes del comportamiento del trabajador ante el riesgo laboral: Un modelo de cultura positiva hacia la seguridad. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 21 (3), 207-234.

Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. e Vasquez-Ordás, C. (2007). Safety management system: Development and validation of a multidimensional scale. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 20, 52-68.

- Fortes, E. (2008), Recrutamento e Selecção do Capital Humano, *Recursos Humanos Magazine*, Julho/Agosto.
- Gadd, S. e Collins A. (2002), Safety Culture: A review of the literature. *Health and Safety Laboratory*, 25, 1-40.
- Hofmann, D., Morgeson, F. e Gerras., F. (2003). Climate as a moderator of the relationship between leader-member exchange and content specific citizenship: Safety climate as an exemplar. *Journal of Applied Psychology*, 88 (1), 170-18.
- Maroco, J. (2010), *Análise Estatística com Utilização do SPSS*. Lisboa, Edições Sílabo.
- Marsol, F. (2005), *O Príncipe da Gestão*. Lisboa, Editora RH.
- Mearns, K., Rundmo, T., Flin, R., Gordon e R., Fleming, M. (2004). Evaluation of psychosocial and organizational factors in offshore safety: A Comparative study. *Journal of Risk Research*, 7 (5), 545-561.
- Meliá, J., Mearns, K., Silva, S. e Lima, L. (2008). Safety climate responses and the perceived risk of accidents in the construction industry. *Safety Science*, 46, 949-958.
- Neal, A., Griffin, M. e Hart P. (2000), The Impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34, 99-109.
- Nicholson, N. (1995). *Encyclopedic Dictionary of Organizational Behavior*, Massachusetts, Blackwell Publishers.
- OSHA – Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho (2003), Prevenção de Acidentes no Sector da Construção  
<http://osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/36>.
- Zohar, D. e Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: cross-level relationship between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90 (4), 616-628.

ANEXOS

## Anexo 1 - Análises Factoriais

Quadro I - Análise Factorial das Práticas Organizacionais de SHST

Itens	Factor 1 Política de Segurança na Empresa	Factor 2 Formação em Segurança	Factor 3 Comunicação
A Instituição coordena as suas políticas de saúde e segurança, com as restantes políticas de recursos humanos, no sentido de assegurar a implicação e o bem-estar dos seus colaboradores.	<b>,613</b>	,248	,293
Q1 P1b	<b>,578</b>	,287	,390
Q1 P1c	<b>,737</b>	,059	,188
São realizadas reuniões periódicas, entre os gestores e os colaboradores, no sentido de tomar decisões que afectam a organização do trabalho.	,147	<b>,647</b>	,330
Q1 P1h	,300	<b>,627</b>	,121
Q1 P1i	,098	<b>,675</b>	,360
Q1 P1j	,277	<b>,735</b>	,171
Existe uma comunicação fluente, incorporada nas reuniões, nas campanhas ou apresentações orais, para transmitir os princípios e as regras de acção.	,175	,292	<b>,750</b>
Q1 P1n	,143	,349	<b>,652</b>
Q1 P1o	,247	,356	<b>,634</b>

Quadro II - Análise Factorial do Clima de Segurança Grupal Centrado na Chefia

Itens	Factor 1 Práticas Declarativas/Informativas	Factor 2 Práticas Activas e Pró-Activas
Certifica-se de que recebemos todo o equipamento necessário para desempenhar o trabalho em segurança.	<b>,705</b>	,265
Q1 P17b	<b>,778</b>	,281
Q1 P17c	<b>,788</b>	,312
Q1 P17d	<b>,793</b>	,333
Q1 P17e	<b>,732</b>	,152
Q1 P17f	<b>,825</b>	,261
Q1 P17g	<b>,814</b>	,325
Q1 P17h	<b>,745</b>	,304
Reage rapidamente para resolver problemas quando dizem respeito a riscos de segurança.	,265	<b>,694</b>
Q1 P9b	,224	<b>,732</b>
Q1 P9c	,237	<b>,757</b>
Q1 P9d	,236	<b>,719</b>
Q1 P9e	,253	<b>,637</b>
Q1 P9f	,192	<b>,647</b>
Q1 P9g	,383	<b>,716</b>
Q1 P9h	,257	<b>,739</b>

Quadro III - Análise Factorial dos Comportamentos de Segurança

Itens	Factor 1 Comportamentos de Cumprimento	Factor 2 Comportamentos de Participação
Utilizei correctamente os meios e equipamentos de protecção recomendados de modo a controlar os riscos.	<b>,778</b>	,221
Q1 P6g	<b>,822</b>	,184
Q1 P6h	<b>,810</b>	,116
Q1 P6i	<b>,805</b>	,141
Q1 P6j	<b>,624</b>	,279
Q1 P6k	<b>,674</b>	,362
Fiz sugestões com o objectivo de melhorar a segurança.	,077	<b>,819</b>
Q1 P6b	,183	<b>,803</b>
Q1 P6c	,301	<b>,660</b>
Q1 P6d	,256	<b>,693</b>

Quadro IV - Análise Factorial da Satisfação com a Segurança

Itens	<b>Factor 1 Satisfação com Medidas Dirigidas aos Colaboradores</b>	<b>Factor 2 Satisfação com Sistemas de Detecção</b>	<b>Factor 3 Satisfação com Medidas de Protecção e Higiene</b>
Segurança no espaço de trabalho.	<b>,785</b>	,063	,349
Q1 P7g	<b>,796</b>	,160	,179
Q1 P7h	<b>,637</b>	,289	,281
Q1 P7i	<b>,748</b>	,250	,122
Q1 P7j	<b>,620</b>	,324	,149
Q1 P8	<b>,565</b>	,042	,041
Sistemas de detecção de incêndio.	,290	<b>,756</b>	,293
Q1 P7l	,216	<b>,868</b>	,146
Q1 P7m	,144	<b>,814</b>	,291
Formação primeiros socorros.	,133	,365	<b>,716</b>
Q1 P7c	,219	,139	<b>,802</b>
Q1 P7d	,254	,237	<b>,791</b>