

**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**  
**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**  
**ANO LECTIVO 2021/2022**  
**Mestrado – Segurança e Saúde no Trabalho**  
**2.º Ano – 2º Semestre**  
**Projeto**  
**Estudo de Caso**  
**Comunicação de Segurança na Construção**  
**Identificação de facilitadores e barreiras no processo**

**Orientadores:**

**Prof.ª Doutora Sílvia Luís**

**Prof.º Doutor António Sousa**

**Discente:**

**Cipriano Santos - n.º 35044**

**Faro, setembro de 2022**

Projeto

Estudo de Caso

Comunicação de Segurança na Construção

Identificação de facilitadores e barreiras no processo

“Declaração de autoria do trabalho”

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam na lista de referências incluída.

Direitos de cópia ou Copyright

© Copyright: Cipriano Cabral Rebeca dos Santos

“A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.”

## **Agradecimentos**

À minha esposa, Fernanda, e às minhas filhas Nancy e Mara.

Aos restantes familiares, em particular ao grupo “A nossa família” bandeira da família.

Aos meus orientadores do projeto Professora Doutora Sílvia Alves Professor e Professor Doutor António Sousa, pela entrega e dedicação dispensada ao longo deste percurso.

Aos professores do mestrado, em particular, à Professora Doutora Gabriela Gonçalves e ao Professor Doutor Rui Gaspar.

Aos meus jovens colegas do curso Ana, Vitor, Frausto, Pedro e Filipa.

À empresa, que me disponibilizou as condições para a realização do estudo, à sua administração, aos gestores e técnicos de segurança e, em especial, aos trabalhadores que nele participaram.

Aos meus amigos.

Às minhas entidades patronais, anterior e atual, Technoedif e Coba respetivamente, chefes e colegas, por me terem permitido conciliar o desenvolvimento do estudo com os compromissos profissionais.

A todos, muito obrigado.

## **Resumo**

O presente estudo tem como tema geral a Comunicação de Segurança na Construção e a Identificação de Facilitadores e Barreiras. É objetivo geral, caracterizar o fluxo da comunicação de segurança e avaliar qual a percepção dos trabalhadores quanto aos fatores Facilitadores e Barreiras na comunicação de segurança e propor medidas de melhoria no processo, numa empresa de construção civil. Para o efeito, aplicou-se uma metodologia mista: qualitativa, uma análise documental da Comunicação de Segurança disponibilizada pela empresa, e quantitativa, (Estudo 1), tendo sido realizado um estudo de campo correlacional através de questionários para explorar as barreiras e facilitadores (Estudo 2, N = 180). A análise documental permite ilustrar um fluxograma da Comunicação de Segurança em dois níveis: Gestão e Estaleiro de Obra. Verifica-se que a comunicação centralizada na Gestão tem um papel de suporte no planeamento das atividades e concretiza a sua monitorização através dos Relatórios Mensais de Segurança. A comunicação com os operários, ocorre no Estaleiro de Obra entre os técnicos de segurança em obra, os encarregados e chefes de equipa. Os “Diálogos de Saúde e Segurança” e os “Diálogos Comportamentais”, são os canais de comunicação mais privilegiados. Ambos são formais e orais/verbais, sendo o primeiro programado, envolvendo todo o Estaleiro, e o segundo pontual, direcionado para um ou mais indivíduos, associado(s) a um desvio de segurança.

Os resultados do estudo de campo, efetuado no Estaleiro de Obra, permitem ilustrar a frequência e qualidade dos diferentes tipos de comunicação identificados no Estudo 1. As principais barreiras à comunicação de segurança indicadas foram: fraca participação das lideranças, ausência de feedback, e de pouca abertura por parte dos encarregados, na medida comunicação de segurança com a supervisão. Uma análise de correlação simples suporta que a percepção de barreiras se associa a uma menor abertura de comunicação de segurança com a supervisão. Este estudo permite identificar fatores relevantes nos processos de comunicação de segurança, contribuindo para a melhoria da comunicação de segurança, e consequentemente, para a diminuição da probabilidade de ocorrência de acidentes de trabalho.

**Palavras-chave:** comunicação de segurança, comunicação organizacional, segurança na construção facilitadores e barreiras na comunicação de segurança.

**Abstract**

This study focuses on safety communication in construction and on the identification of facilitators and barriers. The goal is to characterize the flow of safety communication and assess workers' perceptions of facilitators and barriers to safety communication in order to propose measures to improve the process in a construction company. For this purpose, a mixed methodology was applied: qualitative, through document analysis of the safety communication provided by the company (Study 1), and quantitative, a correlational field study that was carried out through questionnaires to explore the barriers and facilitators (Study 2, N = 180). The document analysis allows us to illustrate a flowchart of safety communication at two levels: Management and Construction Site. It can be seen that centralized communication in Management has a supportive role in planning activities and monitoring them through the Monthly Safety Reports, The Health and Safety Dialogues and the Behavioral Dialogues. These are the most privileged communication channels, both formal and oral/verbal, the first programmed, involving the whole site, and the second punctual, directed to one or more individuals, associated with a safety deviation.

The results of the field study, carried out at Construction Site, illustrate, the frequency and quality of the different types of communication identified in Study 1. The main barriers to safety communication indicated were poor leadership participation, lack of feedback, and little openness on the part of foremen. A simple correlation analysis supports that perceived barriers are associated with less openness of safety communication with supervision. This study allows us to identify relevant factors in the safety communication processes, contributing to the improvement of safety communication, and consequently, to the reduction of the probability of occurrence of occupational accidents.

Keywords: safety communication, organizational communication, construction safety, facilitators and barriers in safety communication.

## Índice

1. Introdução.....	1
2. Enquadramento teórico.....	7
3. Análise Documental - Estudo 1 .....	14
3.1. Metodologia Qualitativa.....	14
3.1.1. Amostra.....	14
3.1.1. Procedimento de recolha de dados .....	14
3.2. Resultados e Discussão da análise documental .....	14
4. Estudo de Campo Correlacional - Estudo 2 .....	19
4.1. Metodologia.....	19
4.1.1. Amostra.....	19
4.1.2. Procedimento de recolha de dados e medidas .....	19
4.2. Resultados e discussão do Inquérito.....	23
5. Síntese Conclusiva.....	33
Anexo 1 - Grelha de Análise Documental da Comunicação - Gestão.....	39
Anexo 2 - Grelha de Análise Documental da Comunicação – Estaleiro de Obra.....	40
Anexo 3 - Questionário .....	41
Anexo 4 - Dados sociodemográficos.....	47

**Índice de figuras**

Figura 3.1 - Fluxograma da comunicação de segurança.....15

**Índice de gráficos**

Gráfico 4.1 - Frequência e apresentação dos diálogos de saúde e segurança .....	24
Gráfico 4.2 - Frequência e forma dos diálogos de saúde e segurança .....	24
Gráfico 4.3 - Frequência e apresentação dos diálogos comportamentais .....	26
Gráfico 4.4 - Frequência e forma dos diálogos comportamentais .....	27

**Índice de tabelas**

Tabela 4.1 – Resultados Organização dos diálogos de saúde e segurança .....	23
Tabela 4.2 - Qualidade dos diálogos de saúde e segurança.....	25
Tabela 4.3 - Organização dos diálogos comportamentais.....	26
Tabela 4.4 - Qualidade dos diálogos comportamentais.....	27
Tabela 4.5 - Comunicação de segurança com a supervisão.....	28
Tabela 4.6 - Comunicação de segurança com o operário .....	29
Tabela 4.7 - Comunicação de segurança no grupo de trabalho.....	30
Tabela 4.8 - Percepção de Barreiras à comunicação de segurança.....	31
Tabela 4.9 - Correlação de variáveis em estudo (Pearson) .....	32

**Índice de quadros**

Quadro 2.1- Facilitadores/Barreiras – Resumo das consultas .....	12
Quadro 3.1- Potenciais facilitadores/barreiras - análise documental (gestão) .....	17
Quadro 3.2 - Potenciais facilitadores / barreiras - análise documental (estaleiro de obra).....	18

## **1. Introdução**

Os acidentes de trabalho, dos quais resultam vítimas e/ou danos materiais, são um flagelo na generalidade das atividades laborais e preocupam, cada vez mais, não só aqueles que mais de perto sofrem as consequências, os trabalhadores e suas famílias, como também a sociedade civil.

Rapidamente mediatizados, os acidentes de trabalho continuam a ocorrer, e expõem as empresas, e os próprios estados, à pressão e questionamentos da uma opinião pública cada vez mais informada e crítica, reclamando por mais e melhor intervenção.

A redução da sinistralidade laboral coloca-se como um desafio à dimensão global, sendo cada vez mais visível o envolvimento dos trabalhadores e suas organizações, dos empregadores, dos Estados, isoladamente ou consertados, das agências de segurança nacionais e internacionais, das empresas certificadoras e seguradoras, na procura de mecanismos mais eficazes na prevenção de acidentes de trabalho.

A importância da Comunicação de Segurança, enquadrada nas atividades de Segurança e Saúde no Trabalho, no domínio da prevenção de acidentes de trabalho, emerge do reconhecimento por todas as partes interessadas, da relevância do seu papel, na concretização de qualquer estratégia de prevenção de acidentes de trabalho.

A Directiva n.º 2002/14/CE, do Parlamento Europeu, estabelece um quadro geral relativo à informação e à consulta dos trabalhadores na Comunidade Europeia e é retransposta para Portugal, através da Lei n.º 35/2004, de 29 de junho.

Em Portugal, a Lei 102/2009, de 10 de setembro com sucessivas alterações, institui o enquadramento Jurídico da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, que estabelece um vasto conjunto de medidas gerais destinadas a promover à melhoria da segurança e da saúde dos trabalhadores, no trabalho, e estipula os deveres da entidade patronal e dos trabalhadores, impondo às empresas, um conjunto de atividades a desenvolver pelos serviços de Segurança e Saúde no Trabalho, de entre as quais se destaca, aquela relacionada com a informação e formação de todos os envolvidos nas atividades da empresa, regulado através da Autoridade das Condições do Trabalho.

Nesta conjuntura, algumas empresas, avançam para além do estrito cumprimento da lei, com a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, enquanto um

subsistema do sistema global de gestão da organização baseado num procedimento de identificação de perigos e avaliação de riscos, definido pela organização, para conhecer os níveis de risco existentes e as medidas de prevenção e de proteção necessários para os eliminar ou minimizar, em função dos quais se estabelecem os objetivos a atingir em matéria de segurança e saúde no trabalho, sendo então elaborados e implementados os procedimentos necessários para a sua concretização. O Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, composto por um conjunto de suportes normativos, que não substituem as leis nem os regulamentos Nacionais ou Internacionais, adota no seu processo de gestão o ciclo de Deming, usualmente denominado de ciclo de melhoria contínua, que consiste em planear, implementar, avaliar e atuar corretivamente de modo que, sistematicamente, a organização possa em tempo útil alcançar os objetivos fixados (Pinto, 2017). A liderança da empresa formaliza o seu compromisso em garantir que na definição de prioridades, a Segurança e Saúde no Trabalho seja considerada em igualdade com todos os outros objetivos do seu negócio (Pinto, 2017).

A etapa de medição, que integra o processo, permite à sua gestão, o cumprimento de um dos mais famosos paradigmas da gestão moderna, que refere só se puder gerir o que se mede (Kaplan e Norton, 1992, citado em Santos, 2005).

Complementarmente ao cumprimento legal, esta abordagem, baseada no processo de melhoria contínua, permite uma intervenção proativa, sistemática e continuada na gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, representando uma mais valia em relação ao modelo centrado no cumprimento da lei, com intervenções reativas e não planeadas (Pinto, 2017).

Entre a documentação produzida, para suportar o sistema, encontram-se o manual de segurança, instruções de trabalho, prescrições de segurança, impressos e registos. Toda esta documentação, é indispensável para a concretização das verificações e ações corretivas, de acordo com implementação dos procedimentos de medição e monitorização do desempenho, acidentes incidentes e não conformidades. A análise dos resultados da medição e monitorização de dados e indicadores desempenho pode conduzir à revisão do sistema (Pinto, 2017).

A Comunicação de Segurança, cumpre o seu papel através de ações de formação, sensibilização e consultas, e recolha de sugestões e contributos, junto dos trabalhadores, retendo situações e ocorrência indicadoras de ação corretiva imediata ou de uma atitude preventiva, aquando da divulgação da política e dos objetivos definidos pela empresa, no seu Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho. Está presente nas induções de admissão dos trabalhadores, nas alterações do posto de trabalho, na introdução de novos equipamentos, na divulgação de estatísticas de segurança e relatórios de acidentes. Cabe-lhe também a missão de partilhar e

discutir o conteúdo dos procedimentos, instruções de trabalho e prescrições de segurança, nos diálogos se saúde e segurança, nos diálogos comportamentais de segurança, de forma a assegurar que a execução das atividades no dia a dia decorra em condições de segurança adequadas. Em resumo, estão aqui referenciadas, as formas mais correntes como a Comunicação de Segurança formal, se apresenta no processo.

A necessidade da otimização da Comunicação de Segurança em todo este processo, é evidente tendo em conta o seu papel. Proceder à sua monitorização e avaliação, é pois indispensável na procura de oportunidades de melhoria, que lhe agreguem eficiência e eficácia, assegurando que este se mantenha ajustado à realidade da organização. O Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, no âmbito do processo de melhoria contínua, efetua a monitorização e avaliação do Comunicação de Segurança no seu próprio contexto organizacional.

O setor da construção, operando tanto nas obras públicas (e.g. estradas, ferrovias, hospitais, escolas), como na construção civil (e.g. habitação, turismo), com suas particulares características de operação, independentemente da sua localização, é das atividades cuja taxa de sinistralidade habitualmente se destaca, comparativamente a outros setores produtivos.

É importante para a economia dos países, empregando uma mão-de-obra substancial e também das indústrias mais perigosas na União Europeia, nomeadamente na execução de trabalhos em altura e em espaços confinados, de escavações em túneis/autoestradas, trabalhos elétricos e na movimentação de equipamentos e cargas (EecKelaert, 2022).

Em contexto de estaleiro de obra de construção civil, sob o comando, ou não, de um empreiteiro geral, que responde ao dono de obra/cliente, subempreiteiros de diferentes especialidades (e.g. terraplanagens, carpintaria, armação de ferro, betonagens, pintura, eletricidade, movimentação de cargas suspensa, escavações etc.), em locais de trabalho em constantes alterações e espaços limitados, desenvolvem as suas diversas atividades, normalmente em cadeia, mas por vezes quase em simultâneo. À diversidade de atividades, executadas maioritariamente por pequenas empresas empregando mão-de-obra imigrante e flutuante, pouco qualificada e com vínculos precários (Baganha e Cavaleiro, 2002, citado em Lima, 2004), que se apresenta como característica em estaleiro de obra de construção civil, deve juntar-se o facto de muitas vezes, a aprendizagem profissional dos operários ter lugar durante a própria execução das tarefas, decorrendo das relações de trabalho entre operários mais qualificados, como encarregados ou chefes de equipa, e operários menos qualificados, como serventes ou ajudantes (Lima, 2004).

Perigos e consequentemente riscos de natureza diversa são partilhados por intervenientes presentes no projeto, normalmente, num ambiente caracterizado pela pressão dos prazos e por vezes, também dos custos.

Em Portugal, segundo dados estatísticos da Autoridade das Condições de Trabalho (ACT) (2023), referentes ao número de acidentes mortais por sector de atividade, entre 2020 e 2022, é na agricultura, indústrias transformadoras e construção, que se situam os números mais elevados, com destaque para a construção, cujo número representa mais de 50% do agregado do grupo.

Ao nível dos 27 países da União Europeia (UE), de acordo com dados da Eurostat (2022), da comparação entre os anos 2010 e 2020, concluiu-se que houve, em termos relativos, uma redução do número de acidentes trabalho mortais nos cinco setores de atividades considerados mais críticos: agricultura, florestas e pescas, indústria, construção, transporte e armazenamento, sendo o sector da construção, aquele que maior redução absoluta registou, com uma diminuição de 30.9% do número acidentes de trabalho.

O presente Estudo de Campo, foi efetuado numa empresa de construção certificada (ISO 9001 e OHSAS 18001), daí as referências a alguns aspetos relacionados com o Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, feitas ao longo da Introdução.

Comunicação de Segurança na Construção, é o tema geral do estudo, sendo a Identificação de Facilitadores e Barreiras no processo o tema específico.

Para orientar o processo de recolha de informação, foram definidas as seguintes questões:

- Como se caracteriza o fluxo da comunicação de segurança na empresa?
- Qual perceção dos trabalhadores quanto aos fatores facilitadores e barreiras na comunicação de segurança no local de trabalho?
- Que medidas de melhoria podem ser introduzidas no processo de comunicação de segurança no local de trabalho?

Ademais da atualidade e pertinência teórica, a realização do estudo, constituirá uma mais valia para a gestão de segurança na empresa, através das propostas de melhoria no seu processo interno de Comunicação de Segurança.

No enquadramento teórico, fica clara que a Comunicação de Segurança, enquanto fator capaz de influenciar a melhoria da percepção de risco e adoção de comportamento seguro, ela não atua de forma isolada mas sim em interação com outros fatores (e.g. clima de segurança, cultura de segurança,) introduzindo complexidade na sua abordagem. Para o entendimento da Comunicação de Segurança, enquanto comunicação organizacional, reconhece-se o contributo da implementação dum Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, o que permite, a partir da sua base documental caraterizar o Fluxograma de Comunicação da organização. As pesquisas foram direcionadas para a exploração experiências mais aproximadas da realidade do caso em estudo, para sua melhor contextualização e o objetivo pretendido, com foco na comunicação de segurança na indústria em geral, e em particular, àquela que, como nos Estaleiros de Obra, se estabelece nas frentes ou locais de trabalho, entre supervisores e operários, envolvendo fatores facilitadores e barreiras, dedicando especial atenção às propostas implementadas na procura de soluções para questões associadas ao domínio da Comunicação de Segurança. Com base nas consultas efetuadas, foi traçada a estratégia a seguir para o desenvolvimento do trabalho, primeiro com a construção da grelha da análise documental para o Estudo 1, ao que se seguiu a elaboração do questionário para o Inquérito do Estudo 2.

Foi utilizada uma metodologia mista:

Metodologia Qualitativa - Estudo 1 - Através da técnica de recolha de dados por análise documental, recorrendo à grelha de análise documental como instrumento, na consulta da documentação disponibilizada pela empresa, que evidencia as diferentes ações desenvolvidas no âmbito da comunicação de segurança. Deste estudo obteve-se informação suficiente para a caraterização do fluxo de comunicação de segurança na empresa.

Metodologia Quantitativa - Estudo 2 - Através da técnica de recolha de dados por inquérito, utilizando como instrumento um questionário aos trabalhadores. Os dados recolhidos dos questionários, foram analisados através da utilização de um programa de tratamento estatístico de dados, sendo consideradas apenas as respostas dos participantes que efetivamente têm vínculo à empresa. Deste estudo obteve-se informação suficiente para uma avaliação da percepção dos trabalhadores quanto aos facilitadores e barreiras na comunicação de segurança na empresa.

A sequência de apresentação e desenvolvimento do trabalho foi organizada do seguinte modo:

Os resultados completos do Estudo 1 são apresentados nas Grelhas de Análise Documental da Comunicação de Segurança e através do Fluxograma de Comunicação de Segurança construído com base nos dados nelas registados. Seguem-se sua análise e discussão.

Os resultados completos do Estudo 2 são apresentados em percentagens de respostas por questão, nas tabelas em formato idêntico ao questionário e o seu resumo em Tabelas no corpo do trabalho. Seguem-se sua análise e discussão.

A síntese conclusiva, é apresentada no final, onde se cruzam as análises e discussões dos dois estudos.

Em termos de limitações, no Estudo ,1 não foi possível identificar, na documentação consultada, indicadores objetivos que pudessem ser utilizados para encontrar alguma relação entre o (n.º de horas de formação/sensibilização de segurança) x (Incidente/desvio de segurança/outro).e no Estudo 2 em termos de limitações, salienta-se a fraca participação da supervisão (diretores e encarregados), reduzindo a possibilidade de recolha de informação substantiva, destes intervenientes, enquanto fonte no processo de comunicação que ocorre no estaleiro de obras.

Seguidamente, apresentam-se duas sugestões que decorrem do estudo realizado e se consideram oportunas e com potencial para, enquanto oportunidades de melhoria, poderem ser introduzidas no processo de comunicação de segurança da empresa, a primeira através de uma formação específica como o objetivo mobilizar a supervisão para uma maior abertura à comunicação diária sobre questões de segurança com os operários e ao feedback dos mesmos, direcionada para supervisores, e a segunda através de um programa visando uma melhor exploração do erro como oportunidade de aprendizagem e maior abertura na comunicação, direcionada para supervisores e operários seleccionados.

## 2. Enquadramento teórico

Para identificação e obtenção de informação técnico-científica relativa ao tema em análise, foi realizada uma pesquisa bibliográfica baseada na consulta de livros, teses e dissertações, artigos e publicações em revistas académicas (nacionais e internacionais), com recurso a bases de dados (e.g., Scielo, RCCAP, ScienceDirect, B-On) utilizando as seguintes palavras-chave: comunicação organizacional, comunicação de segurança, segurança na construção, facilitadores e barreiras na comunicação de segurança. Um quadro resumo dos facilitadores e barreiras na comunicação de segurança, referenciados na pesquisa bibliográfica, é apresentado no final deste capítulo.

A Comunicação de Segurança, não pode ser tratada de forma isolada, muito menos de forma simplista, quando se pretende avaliar o seu efeito desejado que é, no final, a adoção de comportamento seguro. As alterações do comportamento em geral, e o do comportamento seguro, em particular, estão também relacionados com outros fatores, entre os quais o clima de segurança e cultura de segurança, que de uma ou outra forma, o podem influenciar, importando. A propósito, vale a pena referir a abordagem multidisciplinar conhecida por Segurança e Saúde e Saúde Comportamental, que visa estudar as ações humanas a partir da análise da capacidade dos indivíduos ou grupos para identificarem os perigos e controlarem os riscos existentes num dado local e contexto, tinha inicialmente a sua estratégia sustentada apenas pela Psicologia e Sociologia, tendo mais tarde integrado também Ciências da Comunicação e a Ciência Andragógica (orientada para a aprendizagem de adultos) (Augusto, e al., 2011, citado em Areosa e Augusto, 2012).

“O clima de segurança refere-se à percepção compartilhada dos funcionários sobre as políticas, procedimentos e práticas de sua organização no que se refere ao valor e à importância da segurança dentro da organização” (Griffin & Neal, 2000; Zohar, 2011, citados em Bronkhorst, 2015, p. 63). Uma pesquisa com o objetivo de observar e examinar a relação entre exigências do trabalho, recursos materiais, clima de segurança e comportamento seguro entre os funcionários que atuam na assistência à saúde, concluiu que o clima de segurança positivo numa organização poderá aumentar a frequência de comportamentos de seguros, tanto físico como psicológico dos seus colaboradores (Bronkhorst, 2015). Significa dizer que o clima de segurança tem um papel regulador em relação ao comportamento de segurança dos colaboradores visando uma diminuição de comportamento de risco (Sousa e colegas, 2017).

A cultura de segurança é definida como “o conjunto de crenças, normas, atitudes, papéis, e práticas sociais e técnicas que se preocupam em minimizar a exposição de funcionários, gestores, clientes e membros do público a condições consideradas perigosas ou injuriosas” (Turner et al., 1989, citado em Cooper, 2000, p. 113). Comunicações baseadas na confiança mútua são características de organizações com uma cultura de segurança positiva (Vecchio, 2007)

Promoção da formação e informação dos colaboradores, de forma a contribuir para o reforço da cultura de segurança na organização, bem como da sua participação na gestão da segurança buscando contribuição para a sua eficácia, são alguns dos princípios inscritos na Política de Segurança e Saúde no Trabalho, uma das etapas da implementação do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, para alcançar os seus objetivos (Pinto, 2017).

As pessoas contribuirão mais eficazmente num ambiente que proporciona um quadro de consulta e comunicação que cria as condições em que os indivíduos são encorajados e preparados para relatar perigos, incidentes e quase-acidentes. Para manter uma cultura de segurança positiva, envolver e obter cooperação dos colaboradores em atividades de segurança, é fundamental o desenvolvimento de mecanismos de uma comunicação eficaz Vecchio (2007).

Para Langan-Fox (2005), “se olharmos para as gigantescas mudanças que ocorreram na comunicação nas organizações nos últimos 20-30 anos, temos que admitir que, em comparação, a quantidade de pesquisas empíricas na área é relativamente pequena, especialmente na área de psicologia industrial-organizacional” (p. 201). É um reconhecimento do muito que ainda há para fazer em termos de pesquisas para explorar a complexidade da comunicação nas organizações e aprofundar o seu conhecimento, particularmente nos setores produtivos.

No caso de uma organização com múltiplos intervenientes, caracterizar o seu fluxograma da comunicação de segurança é o primeiro passo para um estudo, simples ou mais aprofundado, de todo o processo. Para Langan-Fox (2005), uma “Rede formal de uma organização pode ser tipicamente representada pelo organograma que reflete padrões prescritos para mensagens oficialmente sancionadas”, e “consiste em indivíduos interconectados que estão ligados por fluxos de comunicação padronizados” (p. 190).

O Sistema de Gestão de, tem um suporte documental, que permite caracterizar o processo de Comunicação de Segurança, identificando o conteúdo da informação, os intervenientes no processo, suas conexões e os fluxos entre eles, enquadrando-o na comunicação organizacional, viabilizando sua representação através de um Fluxograma. O peso e a burocracia da

documentação de suporte do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, não devem criar dificuldades na fluidez das informações relevantes em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho mas sim assegurar que elas chegam a todos os que dela necessitam.

Alsamadani (2013), refere o recurso à utilização de novas tecnologias, nomeadamente a uma aplicação de análise de rede social num dos seus estudos, com vista a obtenção de medidas de comunicação de segurança como: centralidade, densidade e intermediação. A obtenção dessas medidas permitem traçar sociogramas, que representam padrões de comunicação de segurança eficazes e ineficazes dentro de redes. Estes estudos são tecnicamente exigentes.

Nos trabalhos de Rogers e Agarwala (1976, citado em Langan-Fox, 2005), estes referem que os principais componentes do processo comunicacional incluem normalmente fonte, mensagem, canal, recetor, efeito e feedback. O estudo 1, análise documental, permite-nos chegar à construção do Fluxograma, ficando de fora, dois elementos do processo: efeito e feedback.

O sentido do termo comunicação organizacional é definido por Langan-Fox (2005), como “o processo pelo qual uma ideia é transferida de uma fonte para um recetor, com a intenção de mudar o comportamento do recetor” (p. 189). O estudo 2, tem o foco logo na primeira etapa do processo, ao averiguar qual a perceção do recetor, quanto a barreiras e facilitadores que identifica nesta fase do processo de comunicação.

Ainda em relação à questão de redes de comunicação nas organizações, refere que, ao inverso da rede formal, uma rede informal, compreendendo padrões espontâneos, emergentes, resultantes de escolhas individuais, pode ser mais precisa do que a comunicação formal, permite que as pessoas ignorem temporariamente as diferenças de poder e status, e podem ajudar as organizações, compensando as deficiências na comunicação formal (Langan-Fox, 2005).

A Comunicação de Segurança é multidirecional e inclui mensagens formais e informais, intencionais e não intencionais e, tal como em qualquer outro campo de comunicação organizacional, a clareza sobre os assuntos abordados é um pré-requisito para alcançar os seus objetivos. A gestão da prevenção inclui a gestão dos processos e mecanismos relacionados com a forma como as informações relevantes sobre riscos são recolhidas, analisadas e comunicadas (Aven e colegas, 2018).

No âmbito da Comunicação de Segurança, devem ser valorizadas tanto a rede formal como a informal, pois podem encontrar-se numa as virtudes que a outra não tenha. A comunicação

informal supõe a existência de um clima de abertura e proximidade na comunicação entre supervisores e operários.

Kath e colegas (2010), com base nas investigações, referem no seu estudo que, para o conforto dos empregados em abordar questões de segurança com os seus supervisores, contribuem as boas relações supervisor-subordinado, a sensação de que a organização valoriza o empregado (perceção de apoio organizacional) e o clima de segurança, incluindo perceção de atitudes de gestão em relação à segurança, exigências de trabalho que interferem com a segurança, e pressão dos colegas de trabalho para se comportarem com segurança. São um conjunto de elementos que devem ser considerados, quando se avalia as razões que podem inibir o à vontade para se sentir à vontade para falar de questões de segurança com os superiores. Esta comunicação é chamada de comunicação ascendente.

Com base em pesquisas, Pandit e colegas (2019), adiantam que “Por exemplo, quando os trabalhadores se envolvem ativamente na comunicação de riscos de segurança e em colaboração identificam medidas adequadas de prevenção de lesões, é possível obter um desempenho de segurança superior” (p. 1-2).

Curcuruto e colegas (2018), nas conclusões do seu trabalho que as habilidades de comunicação de segurança se tornam mais eficientes quando acompanhadas de outras intervenções no sentido de criar uma atmosfera de maior colaboração no grupo de trabalho ou destinadas a facilitar a expressão de sugestões de mudanças, que eventualmente contribuam para a melhorias na organização.

Nos trabalhos de Cannon e Edmondson (2001, citado em Cigularova e colegas 2010), num ambiente fabril, mostraram que grupos de trabalho com respostas construtivas a erros e problemas, e comunicação mais aberta na comunicação sobre eles, tiveram melhor resposta de grupo em termos de satisfação.

Ainda em relação gestão erro Zwetsloot e colegas (2017), consideram não haver lugar para a aprendizagem, sem partilha de informação num ambiente de abertura entre colegas de trabalho.

Noutro estudo, Zohar e Polachek (2013), visando encontrar caminhos para melhorar o clima de segurança numa empresa, modificando as mensagens diárias nas comunicações de segurança do supervisor, reforçaram a ideia de que as mudanças observadas no discurso da supervisão, resultantes da intervenção de feedback, podem ser consideradas a causa subjacente de mudanças subsequentes nas perceções do clima de segurança e nos respetivos comportamentos.

A ausência de feedback por parte dos operários, junto da supervisão, é apontada como uma barreira à comunicação.

Kines e colegas (2010), referem que, o treino para a inclusão de questões de segurança nas comunicações diárias dos encarregados em simultâneo com abertura ao feedback dos trabalhadores sobre as mesmas questões, aplicados em simultâneo, resultaram numa melhoria dos indicadores de segurança no estaleiro. Aplicados em simultâneo, são fatores facilitadores de comunicação - conclusão obtida num estudo efetuado, sobre o efeito da melhoria da comunicação verbal de segurança dos supervisores e do clima de segurança num estaleiro de construção. Por outro lado, a não preparação dos supervisores e a ausência de feedback, podem ser consideradas barreiras à comunicação de segurança. Consequentemente, recomendam que a formação destes supervisores, deve prepará-los não só para a comunicação com os operários, mas também com os gestores da empresa, seus superiores.

No seu relato, Vecchio (2007), refere que após gestores e supervisores terem frequentado um curso sobre questões de comportamento, comunicação eficaz, e exemplos de incidentes na empresa, para melhorar a sua liderança a fim e reforçar comportamentos seguros, os indicadores de desempenho da segurança melhoraram. De entre as estratégias adotadas, na campanha pós formação, e denominada trabalhar em segurança, destaca-se a constituição de equipas de discussão envolvendo os trabalhadores.

Abreu e Bazoni (2016), concluem no seu trabalho que, as pessoas estão mais atentas ao ambiente organizacional no qual estão inseridas. A consequência disso é que elas passam a desejar uma maior eficácia no processo comunicativo por parte da organização. O líder / gerente é uma referência da organização para a sua equipa e é natural que essa expectativa recaia principalmente sobre ele.

Chan e colegas (2017), num estudo desenvolvido sobre o clima de segurança, no setor da construção civil em Hong Kong, tendo como alvos as minorias étnicas, apontam a língua como uma barreira à comunicação. Para a avaliação clima de segurança, foram considerados os 3 seguintes fatores: (a) compromisso de gestão de segurança, recursos de segurança e comunicação de segurança; (b) envolvimento do funcionário e influência do colega de trabalho; e (c) perceção de regras, procedimentos e riscos de segurança. Os referidos autores concluíram que as perceções do clima de segurança diferiam significativamente, em função, entre outros,

da nacionalidade. Entre as propostas apresentadas, está a inclusão de elementos que dominem a língua, na equipa que possa fazer a ponte nas questões de comunicação.

Para Cigularova e colegas (2010):

Embora pesquisas anteriores tenham fornecido evidências iniciais para associações positivas de comunicação de segurança (por exemplo, Bentley e Haslam, 2001; Griffin e Neal, 2000; Hofmann e Morgeson, 1999; Mearns et al., 2003) e clima de gerenciamento de erros (por exemplo, Edmondson, 1996; Hofmann e Mark, 2006) com vários indicadores de desempenho de segurança, essas associações não têm sido bem estudadas no contexto da obra (p. 1498).

Os fatores em jogo na comunicação de segurança, são, geral, tratados numa perspectiva de facilitadores e poucas enquanto. No Quadro 2.1 abaixo apresentado, está um resumo dos fatores /facilitadores, referenciados nas consultas

No Quadro 2.1 abaixo apresentado, está um resumo dos fatores /facilitadores, referenciados nas consultas.

*Quadro 2.1- Facilitadores/Barreiras – Resumo das consultas*

Autor	Facilitador	Barreira
Abreu e Bazoni (2016)	Comunicação da liderança.	
Chan e colegas (2017)		Língua não dominada pelos
Kines e colegas (2010)	Formação dos encarregados; comunicação com subordinados e com a liderança; feedback dos operários.	
Vecchio, A.M. (2007)	Linguagem clara e construtiva; formação dos gestores e supervisores; envolvimento dos trabalhadores.	
Zohar e Polachek (2013)	Abertura do supervisor ao feedback dos subordinados.	Ausência do feedback dos operários
Langan-Fox (2005)	Redes informais podem ser mais precisas e permitir que temporariamente se ignorem as diferenças de poder e status.	Desvalorização de fatores contextuais da organização
Curcuruto e colegas (2018)	Habilidades de comunicação, acompanhadas de uma atmosfera de abertura ao feedback no grupo de trabalho.	
Cigularova e colegas (2010)	Gestão do erro e comunicação aberta no grupo de trabalho.	
Kath e colegas (2010),	Percepção de apoio organizacional e clima de segurança, contribuem para comunicação ascendente.	
Pandit e colegas (2018)	Trabalhadores envolvidos na comunicação e colaborando na discussão das medidas de segurança	
Zwetsloot e colegas (2017)	Partilha de informação em clima de abertura e aprendizagem com erro	
Autor	Outros apontamentos	
Rogers e Agarwala Rogers, (1976, como citado em Langan-Fox, 2005)	Principais componentes do processo comunicacional: fonte, mensagem, canal, recetor, efeito e feedback.	
Alsamadani (2013)	Medidas de comunicação de segurança como, centralidade densidade e intermediação, que submetidos a tratamento com aplicações específicas, permitem traçar sociogramas, que representam padrões de comunicação de segurança eficazes e ineficazes, dentro das redes;	

De acordo com o resumo, são mais frequentemente apontados fatores relacionados com os encarregados/supervisores, que mais de perto lidam com o pessoal do terreno. Seu envolvimento nas questões de segurança, com formação adequada (facto repetido), criando um clima de abertura que viabiliza o feedback e gestão do erro, é do ponto de vista dos autores consultadores, o agente facilitador de referência. É também referida a necessidade de que sua comunicação de segurança, seja também ascendente, isto é para os gestores. À comunicação informal são apontadas algumas virtudes, das quais se realçam-: podem ser mais precisas e ignorar temporariamente as diferença de hierarquias.

No estudo 1, através de análise documental, com base na consulta de documentação de comunicação de segurança, oficialmente sancionada pela empresa, vai ser realizado na expectativa de recolher informação suficiente para verificar a existência de fluxos de comunicação padronizados, interligando os diversos trabalhadores, permitindo a construção do Fluxograma de Comunicação de Segurança, e respondendo assim à 1.<sup>a</sup> questão do trabalho.

O estudo 2, através de inquérito, visa a avaliação da percepção dos trabalhadores quanto aos facilitadores e barreiras na comunicação de segurança na empresa, e tem como instrumento um questionário cuja construção foi influenciada pelas consultas efetuadas e pelos resultados do estudo 1, onde os Diálogos de Saúde e Segurança, e os Diálogos Comportamentais, enquanto canais comunicacionais formais, se revelaram de maior frequência e maior participação. Será efetuado um Estudo de Campo correlacional entre as variáveis definidas no questionário.

### **3. Análise Documental - Estudo 1**

O objetivo deste estudo é, com base numa análise documental caracterizar e fluxo de comunicação de segurança da empresa construir o Fluxograma de Comunicação.

#### **3.1. Metodologia Qualitativa**

##### **3.1.1. Amostra**

A amostra é constituída por documentos num número em torno de 200, criados no processo de comunicação da empresa pelos diferentes intervenientes, fazendo agora parte do seu arquivo. No âmbito do estudo, foram disponibilizados para consulta, pela Direção de Sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança. Manuais, programas de formação, folhetos, avaliações de risco, procedimentos de trabalho, relatórios mensais e de inspeções, registos e listas de presença, são alguns exemplos dos documentos que circulam neste processo de comunicação.

##### **3.1.1. Procedimento de recolha de dados**

A análise documental foi a técnica de recolha de dados escolhida. A grelha de análise documental, enquanto instrumento de suporte utilizado, foi estruturada, tomando como canais, as ações de comunicação de segurança que ocorrem na empresa, e criando para cada um deles os campos objetivo, conteúdo, preparação, apresentação/orientação, destinatários, tipo, periodicidade, duração e local, para registo (considerando como componentes do processo comunicacional apresentação/orientação = fonte , conteúdo = mensagem e destinatários = recetor).

Para o esclarecimento de dúvidas no processo de recolha dos dados, esta foi subsidiada por algumas conversas informais com os responsáveis da gestão de segurança da empresa , coordenadores e técnicos de Segurança. Os dados recolhidos, adequados e suficientes para o preenchimento dos diversos campos constantes na grelha e sustentaram a construção do Fluxograma da Comunicação de Segurança.

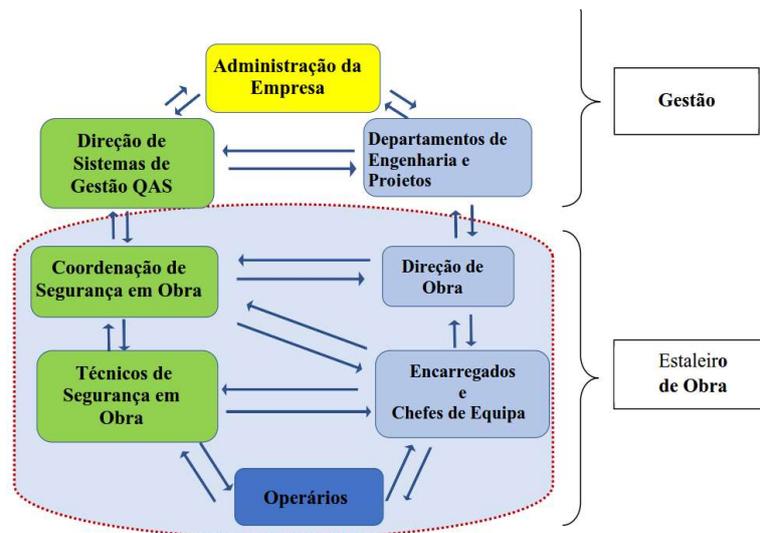
#### **3.2. Resultados e Discussão da análise documental**

Os resultado completos da análise aos documentos foram registados nas Grelha de Análise Documental da Comunicação de Segurança que se apresentam no Anexo 1 - Grelha de Análise Documental da Comunicação - Gestão e no Anexo 2.- Grelha de Análise Documental da Comunicação – Estaleiro de Obra, distinguindo o fluxo de comunicação registado ao nível da Gestão e o do Estaleiro de Obra, e tendo sido considerados os seguintes canais/ações de Comunicação de Segurança: Enquadramento e Acolhimento, Indução, Formação (Plano de Formação Trienal), Cursos de Formação (Centro de Formação Profissional - CDP), Sinalização,

Placas/Placards de Segurança, Ações Pontuais de Ambiente, Saúde e Segurança, Relatórios Mensais de Segurança Diálogos de Saúde e Segurança e Diálogos Comportamentais.

O Fluxograma da Comunicação de Segurança (Figura- 3.1), resultante da caracterização fluxo da comunicação de segurança na empresa, foi elaborado com base na informação recolhida na análise documental, e apresentada nas Grelhas de Análise Documental de Comunicação de Segurança - Gestão e Estaleiro de Obra.

Figura 3.1 - Fluxograma da comunicação de segurança



Estão sinalizados os 2 níveis de comunicação de segurança, Gestão e Estaleiro de Obras e os principais intervenientes em cada um deles. as setas representam as interações mais correntes nos vários canais, nomeadamente

A “Comunicação de Segurança – Gestão, parte superior do fluxograma, tem como canais de comunicação o Enquadramento e Acolhimento, Indução, Formação (Plano de Formação Trienal), Cursos de Formação (Centro de Formação Profissional) destacando-se como intervenientes, os Departamentos de Engenharia e Projetos e o dos Recursos Humanos, sob coordenação da Direção de Sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança, na preparação e implementação das diversas ações e iniciativas na que, , área da segurança.

A Revisão Anual dos Sistemas de Gestão, à parte os canais de comunicação adotados no estudo e ainda de acordo com a análise documental, merece ser referenciado. É uma ação formalmente dirigida pela Administração da empresa, tendo na Direção de Sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança o seu interlocutor privilegiado e envolvendo os Departamentos de Engenharia, Recursos Humanos, bem como outros órgãos de gestão e de operações da empresa, no balanço e avaliação do nível de concretização dos objetivos anuais, das atividades nas áreas

da Qualidade, Ambiente e Segurança. A Consulta de Segurança aos trabalhadores”, efetuada semestralmente destaca-se entre a documentação ali apresentada e analisada. Esta ação, onde são também projetadas as novas metas e estratégias para o futuro da empresa, fica registada num documento, denominado Revisão Anual dos Sistemas de Gestão, que é de circulação interna, não figurando por isso, na grelha de análise documental.

O Enquadramento, Acolhimento, e Indução, são ações/canais associados à fase do recrutamento, onde são passadas aos recém contratados, informações gerais da política da empresa, sua missão e valores, providenciando sua melhor integração.

As Formações (Plano Formação Trienal) são planeadas por forma a responder às necessidades de formação identificadas nas diversas áreas de intervenção da empresa, por solicitação dos vários departamentos. Na diversidade de formações oferecidas não figura um curso de formação associado à área de Comunicação.

No formato dos “Cursos de Formação para Operadores” e outros envolvidos nas operações com equipamentos”, os conhecimentos teóricos e práticos de segurança nas operações de carga e manobras com equipamentos, são partilhados num contexto em que se simula ambiente real de trabalho.

A “Comunicação de Segurança – Estaleiro de Obra”, está representada na parte inferior do fluxograma, e diz respeito à comunicação que ocorre ao nível do estaleiro de obras, sendo considerados canais/ações de comunicação a Sinalização, Placas/Placards de Segurança, Ações Pontuais de Ambiente, Saúde e Segurança, Relatórios Mensais de Segurança os Diálogos de Saúde e Segurança e os Diálogos Comportamentais,. Tem como principais intervenientes os diretores e encarregados de obra, coordenadores e técnicos de segurança e operários.

A Sinalização, Placas e Placards de Segurança, com recurso à imagem / visual, padronizada, é de uso corrente nos Estaleiros de Obra, para chamar a atenção de forma rápida, para situações, permanentes ou temporárias, potencialmente perigosas, para a segurança e saúde, no local de trabalho.

As Ações Pontuais de Ambiente, Saúde e Segurança, estão normalmente associadas às celebrações de datas comemorativas e abordam diversos temas, que vão desde a Segurança, à Saúde e Higiene, Ambiente, passando pela Prevenção Rodoviária, Higiene pessoal, entre outros. Embora pontuais, estes eventos são amplamente participados, desde a sua preparação, podendo ter lugar em qualquer das instalações da empresa.

Relatórios Mensais de Segurança são relatórios do desempenho da Segurança no Estaleiro de Obra, suportado por todo o conjunto de registos de segurança efetuados (e.g.: registos de induções, avaliações de risco, inspeções, diálogos de saúde e segurança e diálogos

comportamentais, e outra documentação que compõe os ficheiros de segurança. Diretores e encarregados de obra, e coordenadores e técnicos de segurança, participam na elaboração destes relatórios que, para além do arquivo de registos segurança, constituem o modelo através do qual a administração e outros departamentos são informados do desempenho da segurança.

Diálogos de Saúde e Segurança, são realizados de acordo com um planeamento efetuado pela coordenação de segurança, na escolha dos diversos temas, sua programação e duração. A sua participação é alargada a todos trabalhadores.

Os Diálogos Comportamentais, não obedecem a um calendário prévio e têm lugar na sequência de ocorrências de segurança (e.g. comportamento inseguro, condições inseguras, quase-acidentes.). São participados pelos diretores e encarregados de obra normalmente dirigida apenas aos envolvidos.

De acordo com as indicações recolhidas na análise documental, os diálogos de saúde e segurança e os diálogos comportamentais, são, os dois canais/ações de comunicação de segurança mais frequentes e participados pelos trabalhadores, podendo por isso ser considerados os representativos, para o nosso estudo, apontando os diretores e encarregados de obra, e coordenadores e técnicos de segurança e operários, como os principais intervenientes na Comunicação de Segurança no Estaleiro de Obra.

Apresentam-se nos Quadro 3.1 e Quadro 3.2, em resumo, os potenciais facilitadores / barreiras, identificados ao longo da análise documental.

*Quadro 3.1 – Potenciais facilitadores/barreiras – análise documental (gestão)*

Canais/Ações	Intervenientes	Facilitador
Revisão Anual dos Sistemas de Gestão	Administração DSG DEP RH	Ao viabilizar a chegada formal do feedback (consulta de segurança) dos trabalhadores à Administração e a toda Gestão de topo da empresa, esta ação/canal pode ser considerada potencialmente facilitadora.
Enquadramento e Acolhimento e Indução	DSG Coordenadores e Técnicos de Segurança Novos trabalhadores	Podem ser consideradas potencialmente facilitadoras ao proporcionarem aos novos contratados a oportunidade de iniciarem a sua familiarização com os procedimentos de segurança da empresa..
Formação (Plano de Formação Trienal)	DSG RH Trabalhadores	Plano de formação, não inclui curso de formação associado à área de Comunicação - Sua inclusão, pode ser considerada uma oportunidades de melhoria, com ganhos para a Comunicação de Segurança.
Cursos de Formação para operadores	DSG Coordenadores de Segurança Operadores Outros trabalhadores	O contexto real, potencia uma melhor aprendizagem, podendo assim serem considerados como fator facilitador na Comunicação de Segurança.

Quadro 3.2 – Potenciais facilitadores/barreiras – análise documental (estaleiro de obra)

Canais/Ações	Intervenientes	Facilitador
Sinalização, Placas/Placards de Segurança	Diretores e Encarregados de Obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança, Operários	Podem ser de forma geral considerados como facilitadores na Comunicação de Segurança, por serem de fácil visualização e interpretação.
Ações Pontuais de Ambiente, Saúde e Segurança	Diretores e Encarregados de Obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança, Operários	A título de exemplo, refira-se o recurso ao teatro, como forma de promover a interação e convívio diferentes áreas e hierarquias da empresa em clima de abertura. Podem ser considerados facilitadores para a Comunicação de Segurança, ao estimularem um ambiente de abertura e convívio favoráveis à comunicação.
Relatórios mensais de Segurança	Diretores e Encarregados de Obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança, Operários	Nos registos consultados, não foram encontradas evidências da divulgação partilha destes relatórios, com os operários. Sua divulgação é uma oportunidade de melhoria podendo contribuir para a melhoria e reforço da sensibilização e envolvimento de todos trabalhadores nas questões de segurança e ser considerada um facilitador na comunicação de segurança,
Diálogos de Saúde e Segurança	Diretores e Encarregados de Obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança, Operários	São pouco evidentes os registos de envolvimento dos diretores e encarregados de obra na sua preparação e participação. Seu envolvimento é uma oportunidade de melhoria, potencialmente facilitadora na comunicação de segurança, explicitando, junto dos operários, o compromisso nas questões de segurança.
Diálogos Comportamentais	Diretores e Encarregados de Obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança, Operários	A partilha das ocorrências que estão na base dos diálogos comportamentais não está evidenciada. Tal partilha das ocorrências é uma oportunidade de melhoria, potencialmente facilitadora na comunicação de segurança, permitindo a aprendizagem com o erro. A participação dos diretores e encarregados de obra, nos diálogos comportamentais pode ser considerada um facilitador na comunicação de segurança, pois, explicita, junto dos operários, o seu envolvimento nas questões de segurança. O facto desta ação, ter lugar imediatamente à ocorrência do desvio permite seu melhor enquadramento no tempo, reduzindo a possibilidade de eventuais esquecimentos, podendo ser considerada um facilitador na comunicação de segurança.

#### **4. Estudo de Campo Correlacional - Estudo 2**

O estudo 2, através de inquérito, tem como instrumento um questionário cuja construção já foi influenciada pelos resultados do primeiro estudo, no qual Os Diálogos de Saúde e Segurança, e os Diálogos Comportamentais, enquanto canais de comunicacionais, revelaram maior frequência e maior participação. Por outro lado 3 dos componentes da comunicação estavam bem definidos a fonte (supervisores) mensagem (conteúdo definido) recetor (operários).

Estes resultados foram determinantes para centrar o foco do Estudo de Campo Correlacional (Estudo 2) na comunicação de segurança no estaleiro de obra.

#### **4.1. Metodologia**

##### **4.1.1. Amostra**

Do total de 180 trabalhadores, de 3 das áreas de atuação da empresa, foram 127 os inquiridos, isto é 70.55% do conjunto, pertencendo 54 às Edificações, 24 à Geotecnia e 49 ao Pólo Operacional. A amostra foi selecionada com vista a englobar o máximo de participantes e teve em conta o plano de trabalho diário dos trabalhadores, de modo a que as necessárias interrupções de trabalho para o preenchimento do questionário nos estaleiros, causassem o menor transtorno possível.

##### **4.1.2. Procedimento de recolha de dados e medidas**

Técnica de recolha de dados por inquérito, tendo como instrumento o questionário, foi a opção escolhida para dar resposta à segunda questão: “Qual a perceção dos trabalhadores quanto aos fatores facilitadores e barreiras na comunicação de segurança no local de trabalho?”. O modelo de questionário, foi elaborado tendo em conta os resultados da análise documental, questões próprias e adaptadas de questionários de artigos consultados (fonte indicada na descrição de cada medida). Para identificar e corrigir erros, questões difíceis e tempo de resposta, foi efetuado um pré-teste com 7 pessoas de outras empresas, o que permitiu a identificação da necessidade proceder alterações no questionário, para facilitar a interpretação e respostas a algumas questões, acrescentando alguns exemplos e/ou definições a elas associadas.

Apresentada a versão final do questionário à empresa, esta foi aprovada, e autorizada a sua distribuição aos trabalhadores, entre os dias 04.02.2021 e 14.01.2021 nos Estaleiro de Obra.

Para esclarecimento, de eventuais dúvidas na interpretação das perguntas, o preenchimento do questionário, com duração aproximada de 30 minutos, foi realizado com acompanhamento.

O Questionário, cujo formato de aplicação se encontra no Anexo - 3 é composto por itens sociodemográficos e por 4 medidas. São elas: Organização e Qualidade Diálogos de Saúde e Segurança e os Diálogos Comportamentais, Comunicação de Segurança com a Supervisão (na perspectiva do operário) e Comunicação de Segurança com o Operário (na perspectiva do supervisor), Comunicação de Segurança no grupo de trabalho e Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança. Para a cotação das respostas foi utilizada uma escala tipo Likert.

### **Organização e Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança e os Diálogos Comportamentais**

Na construção das questões para Organização dos Diálogos de Saúde e Segurança e Organização do Diálogos Comportamentais tomou-se como referência as usadas por Alsamadani e colegas (2013), para a Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança e Qualidade dos Diálogos Comportamentais as questões foram de criação própria.

A escala adaptada é bidimensional, e avalia a percepção dos trabalhadores, quanto à organização e qualidade dos Diálogos de Saúde e dos Segurança e nos Diálogos Comportamentais. Para cada um dos canais esta medida /instrumento é constituído por 3 itens relativos organização e 5 itens relativos à qualidade.

*Organização:* o item 1 “Qual a frequência?”, é cotado numa escala decrescente de 7 pontos, de 7 (Diária) à 1 (Nunca) para os Diálogos de Saúde e Segurança, e de 3 pontos, de 3 (3 ou mais vezes por ano) à 1 (Nunca) para os Diálogos Comportamentais; os itens 2 “Quem os apresenta ou orienta?” e 3 “Qual a forma utilizada?” não são cotados, sendo as respostas dadas pelo inquirido, escolhendo uma ou mais opções, entre Diretor de obra, Encarregado de obra, Coordenador de Segurança e Técnico de Segurança para o item 2, e entre Oral, Folheto, Cartaz, PowerPoint e Vídeo, para o item 3.

*Qualidade:* os 5 itens correspondentes, repetem-se tanto para os Diálogos de Saúde e Segurança como para os Diálogos Comportamentais, estão cotados numa escala decrescente de 5 pontos, de 5 (Concordo totalmente) à 1 (Discordo totalmente), sendo item1 “Eu considero adequada a forma utilizada na apresentação” (Exemplos de formas: oral/falada, folheto, cartaz, projeção PowerPoint e projeção vídeo/filme), item2 “Eu estou satisfeito com a frequência desta comunicação” (Exemplos de frequência: diária, 4 à 3 vezes por semana, , mensal, etc..), item3 “Eu compreendo a informação apresentada”, item4 “Eu considero esta informação importante (Tem interesse e tomo-a em consideração para o meu trabalho) e item5 “Eu considero esta informação necessária” (É indispensável para o meu trabalho).

Foram criadas medidas compósitas das escalas que apresentam valores de consistência interna adequados, variando entre 0.66 e 0.87.

### **Comunicação de Segurança com a Supervisão**

*Comunicação de Segurança entre os Operários e a Supervisão*, construída com base nos 5 itens da medida comunicação de segurança em relação ao meu encarregado, do questionário artigo de Cigularov e colegas (2010), e avalia a percepção dos operários, quanto à comunicação que estabelecem no estaleiro de obra, com a supervisão, nomeadamente diretor de obra, encarregado de obra, coordenador de segurança e técnico de Segurança. A escala adaptada é unidimensional, constituída por 5 itens, cotados numa escala decrescente de 5 pontos, de 5 (Concordo totalmente) à 1 (Discordo totalmente). Indicando os itens, temos item 1. “Sinto-me à vontade para discutir questões de segurança, com o meu...”, item 2. “Eu tento evitar falar sobre questões de segurança, com o meu...” (Inversa), item 3. Sinto que o meu ... aceita ideias para melhorar a segurança“, item 4. “Resisto em discutir problemas relacionados à segurança com o meu...” (Inversa), item 5 “Sinto um incentivo para uma comunicação aberta sobre segurança, por parte do meu...”. As respostas, são sempre dadas identificando o interveniente ao qual se refere. Foi criada uma medida compósita da escala, tendo um valor de consistência interna adequado ( $\alpha = 0.82$ ).

### **Comunicação de Segurança com os Operários**

*Comunicação de Segurança entre a Supervisão e os Operários*. Avalia a percepção dos próprios supervisores quanto à comunicação que estabelecem, com os operários. Foi construída com base nos itens de Comunicação de Segurança com a Supervisão, (medida anterior) procurando uma autoavaliação do supervisor, em relação às mesmas questões. A escala adaptada é unidimensional, constituída por 5 itens, cotados numa escala decrescente de 5 pontos, de 5 (Concordo totalmente) à 1 (Discordo totalmente). Indicando os itens, temos item 1. “Procuro pôr os operários à vontade para discutir questões de segurança comigo”, item 2. “Procuro que os operários não evitem falar sobre questões de segurança comigo”, item 3 “Aceito ideias dos operários para melhorar a segurança”, item 4. “Procuro que os operários não resistam em discutir comigo problemas relacionados com à segurança”, item 5 “Incentivo os operários para uma comunicação aberta sobre segurança”. Foi criada uma medida compósita da escala, tendo um valor de consistência interna adequado ( $\alpha = 0.72$ ).

### **Comunicação de Segurança no grupo de trabalho**

*Comunicação de Segurança no grupo de trabalho*, foi construída com base no questionário do artigo consultado, Cigularov e colegas (2010), considerando 1 item da medida clima do gerenciamento do erro e 3 itens da medida comportamento seguro. A escala adaptada é constituída por 4 itens, cotados numa escala crescente de 5 pontos, de 1 (Nunca) à 5 (Muito frequentemente) avalia, a percepção dos trabalhadores, quanto às práticas de gestão da comunicação do erro, através do item 1 “Na sequência de ocorrências de segurança (condições inseguras, comportamentos inseguros, quase acidentes ou acidentes, outros), no meu grupo de trabalho, estas ocorrências são compartilhadas e analisadas em conjunto, para aprender com elas e evitar que se repitam?” e comunicação de segurança no contexto de grupo através de 3 itens, nomeadamente, item 2 “Comunico adequadamente ocorrências que observo?”, item 3 “Explico aos outros trabalhadores que vou relatar as ocorrências que observo?” e item 4 “Falo e encorajo os outros a envolverem-se nas questões de segurança?”. Na versão escolhida, a escala apresenta um valor de consistência interna adequado de 0.831.(Comunicação de Segurança no grupo de trabalho  $\alpha = 0.831$  Valor retirado dos Outputs).

### **Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança**

*Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança no Estaleiro de Obras* é de construção própria. Na construção inicial do questionário, pretendia-se colocar uma questão aberta, em relação à Percepção de Barreiras. A abordagem foi alterada em função dos resultados do pré-teste, com a inclusão de 6 exemplos de barreiras, mantendo-se, no entanto, espaço disponível para que outras pudessem ser indicadas. A escala adaptada é unidimensional, constituída por 6 itens, cotados numa escala decrescente de 5 pontos, de 5 (Muito raramente) à 1 (Muito frequentemente). Avalia a percepção dos trabalhadores, quanto às barreiras que dificultam a comunicação de segurança e a frequência com que tal acontece, através do item 1 “Tempo reduzido (pouco tempo para os assuntos/temas)”, item 2 “Muita informação (muitos assuntos na mesma sessão)”, item 3 “Palavras difíceis de entender (vocabulário/significado)”, item 4 “Fracá participação das lideranças (Diretores/Encarregados)”, item 5 “Falta de abertura para participação (dúvidas/comentários)” e item 6 “Assuntos não são importantes (não estão ligados com as atividades da obra)”. Foi criada uma medida compósita da escala, tendo um valor de consistência interna adequado ( $\alpha = 0.83$ ).

## 4.2. Resultados e discussão do Inquérito

### Dados sociodemográficos

No Anexo-3, encontra-se a tabela com os dados sociodemográficos apurados, cujo resumo é aqui descrito: As faixas etárias dominantes são: 20 - 39 com 69.03% e 40 - 49 com 21.24%. Em termos de habilitações literárias 80.80% têm, no mínimo o ensino básico. Dos 127 inquiridos 112 estão entre operários, operadores e administrativos e 15 entre Diretores e Encarregados de Obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança. Com tempo de serviço na empresa superior a 5 anos temos de 83.06% e com tempo de serviço na função superior 5 anos 86.07%. Responderam que falam Português e Outra língua no local de trabalho, 77.31% e 88.10% referira ser boa a sua compreensão de português.

Os resultados do inquérito são apresentados nas tabelas (em %), pela mesma ordem com que estão colocadas no questionário.

Na análise às respostas, para a Organização dos Diálogos de Saúde e Segurança e Comportamentais foram utilizados gráficos como recurso complementar. Nas restantes variáveis, as respostas foram analisadas explorando aquelas com valor superior ou igual a 4, que se encontra acima do ponto médio de resposta da escala, indicando concordância.

### *Organização dos Diálogos de Saúde e Segurança*

Na Tabela 4.1, a seguir apresentada, constam os resultados para a “Organização dos Diálogos de Saúde e Segurança”, onde se procurou saber dos inquiridos, a sua perceção quanto à frequência, apresentação/orientação e forma, como estes são realizados, isto é a sua perceção quanto à sua organização.

*Tabela 4.1 - Organização dos diálogos de saúde e segurança – resultados*

Organização dos Diálogos de Saúde e Segurança										
Considerando os Diálogos de Saúde e Segurança, realizados de acordo com o planeamento do dia a dia (Ver exemplos de temas no final da página) no seu local de trabalho, no último ano, indique:										
Qual a frequência?	Quem os apresenta ou orienta?					Qual a forma utilizada?				
	Diretor de obra	Encarregado de obra	Coordenador de Segurança	Técnico de Segurança	Oral/falada	Folheto	Cartaz	Projeção PP	Projeção Vídeos / filmes	
Diária	7	3.10%	3.10%	5.50%	10.23%	9.44%	6.29%	5.51%	0.78%	0.00%
4 ou 3 vezes por semana	6	22.80%	0.00%	40.15%	53.54%	52.75%	47.24%	35.43%	24.40%	24.40%
2 ou 1 vez por semana	5	6.30%	1.60%	13.38%	31.49%	31.49%	7.87%	8.66%	9.44%	7.87%
2 vezes por mês	4	1.60%	0.00%	2.36%	3.14%	3.14%	1.57%	2.36%	2.36%	2.36%
Mensal	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Menos de 1 vez por mês	2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Nunca	1	66.10%	95.30%	38.58%	1.57%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

A frequência mais apontada foi a de “ 4 ou 3 vezes por semana”. Nela se situam 53.54 % das indicações do técnico de segurança como apresentador/orientador e 40.15% das que indicam o coordenador de segurança nesse papel.

Quanto à forma utilizada na apresentação, a oral/falada e folheto são as mais indicadas.

Os Gráfico 4.1 e Gráfico 4.2 abaixo apresentados, evidenciam essas indicações.

Gráfico 4.1 - Frequência e apresentação dos diálogos de saúde e segurança

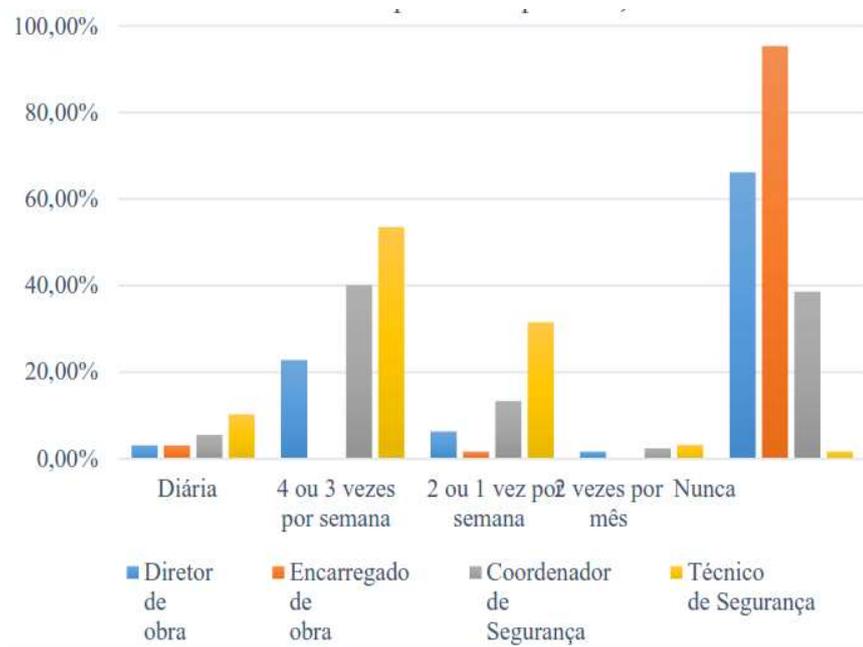
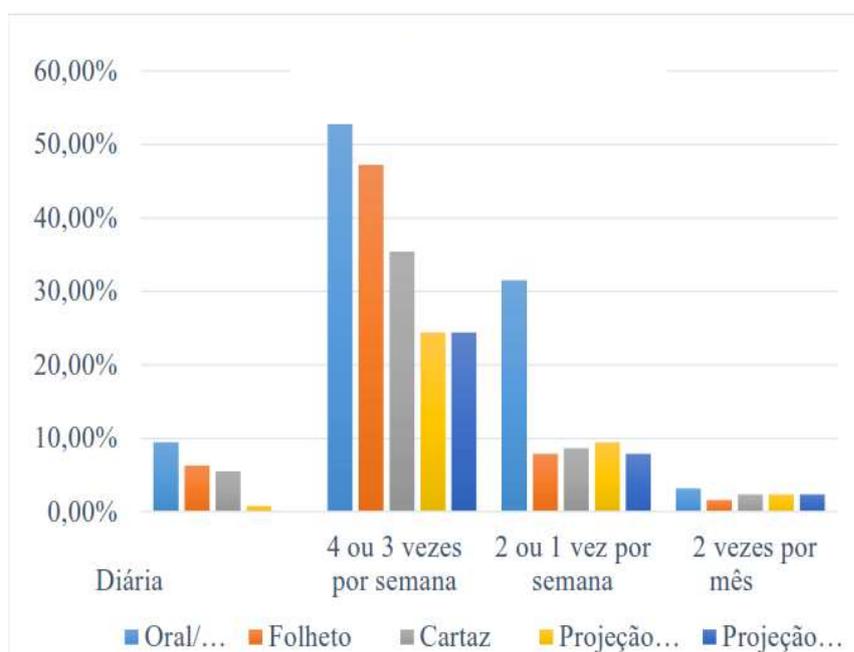


Gráfico 4.2 - Frequência e forma dos diálogos de saúde e segurança



**Qualidade Diálogos de Saúde e Segurança**

Na Tabela 4.2, abaixo apresentada, constam os resultados para “Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança”, onde se procurou saber dos inquiridos, qual a sua avaliação, quanto à adequabilidade da forma, satisfação com a frequência, compreensão da informação, importância atribuída e necessidade para o trabalho destas ações, isto é sua percepção da qualidade dos mesmos.

*Tabela 4.2 – Qualidade dos diálogos de saúde e segurança – resultados*

Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança							
Considerando os Diálogos de Saúde e Segurança, realizados de acordo com o planeamento do dia-a-dia, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto se identifica com as seguintes afirmações:							
	Média	DP	Concordo totalmente 5	Concordo 4	Discordo em parte concordo em parte 3	Discordo 2	Discordo totalment 1
1. Eu considero adequada forma utilizada na apresentação (Exemplos de formas: oral/falada, folheto, cartaz, projeção powerpoint e projeção vídeo/filme)...	4.40	0.55	43.40%	53.30%	3.30%	0.00%	0.00%
2. Eu estou satisfeito com a frequência desta comunicação (Exemplos de frequência: diária, 4 à 3 vezes semana, ..., mensal, etc.).	4.32	0.62	40.80%	51.20%	8.00%	0.00%	0.00%
3. Eu compreendo a informação apresentada.	4.63	0.50	64.40%	35.20%	0.80%	0.00%	0.00%
4. Eu considero esta informação importante. (Tem interesse e tomo-a em consideração para o meu trabalho)	4.66	0.47	64.40%	33.60%	0.0%	0.00%	0.00%
5. Eu considero esta informação necessária. (É indispensável para o meu trabalho)	4.80	0.43	81.60%	16.80%	1.60%	0.00%	0.00%

Em relação à “Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança” a média das respostas  $\geq 4$  ronda os 97.26%, o que é francamente positiva, ficando a indicação de que, a quase totalidade, dos inquiridos, concorda com a frequência com que estes ocorrem, forma utilizada na sua apresentação, compreende a informação, sua importância e indispensabilidade para o trabalho que desenvolvem.

**Organização dos Diálogos Comportamentais**

Na Tabela 4.3, a seguir apresentada, constam os resultados para “Organização dos Diálogos Comportamentais”, onde se procurou saber dos inquiridos, a sua perceção quanto à frequência, apresentação/orientação e forma, como estes são realizados, isto é a sua perceção quanto à sua organização.

*Tabela 4.3 – Organização dos diálogos comportamentais – resultados*

Organização dos Diálogos Comportamentais										
Considerando os Diálogos Comportamentais, realizados na sequência das ocorrências de segurança ( Ver exemplos no final da página - condições inseguras, comportamentos inseguros, quase acidentes ou acidentes, outros ) no seu local de trabalho, no último ano, indique:										
Qual a frequência?	Quem os apresenta ou orienta?				Qual a forma utilizada?					
	Diretor de obra	Encarregado de obra	Coordenador de Segurança	Técnico de Segurança	Oral/ falada	Folheto	Cartaz	Projeção PP	Projeção Videos / filmes	
3 ou mais vezes por ano	3	33.85%	4.72%	61.41%	89.76%	86.61%	63.77%	53.54%	32.28%	31.49%
1 à 2 vezes por ano	2	00.00%	0.78%	2.36%	3.93%	0.0%	00.00%	00.00%	00.00%	0.78%
Nunca	1	66.14%	94.48%	36.22%	6.29%	4.72%	00.00%	00.00%	00.00%	00.00%

A frequência mais apontada foi a de 3 vezes por ano”. Nela se situam 89.76% das indicações do técnico de segurança como apresentador/orientador e 61.41% das que indicam o coordenador de segurança nesse papel.

Quanto à forma utilizada na apresentação a oral/falada e folheto são as mais indicadas.

Os Gráfico 4.3 e Gráfico 4.4 em seguida apresentados , evidenciam essas indicações.

*Gráfico 4.3 - Frequência e apresentação dos diálogos comportamentais*

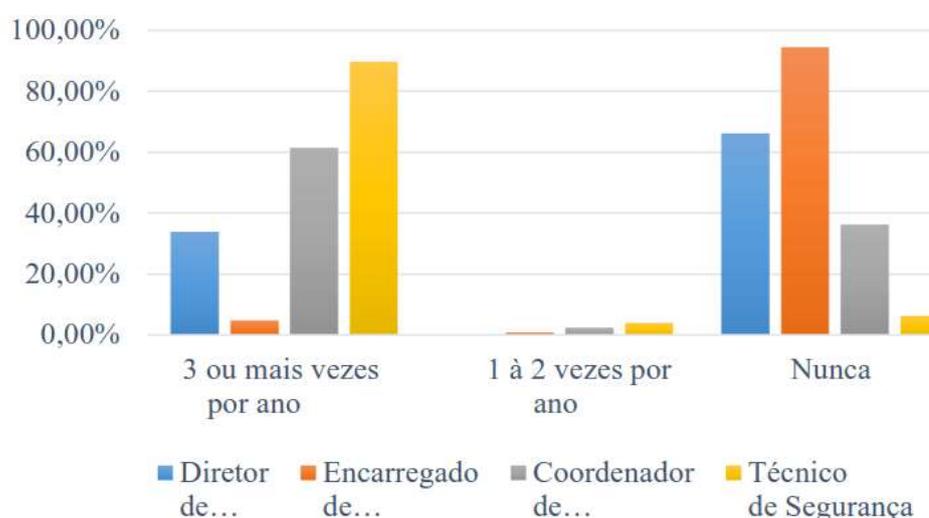
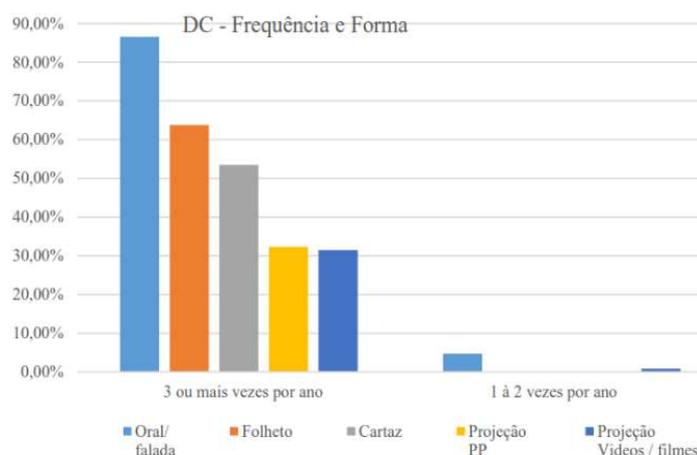


Gráfico 4.4 - Frequência e forma dos diálogos comportamentais



### Qualidade dos Diálogos Comportamentais

Na Tabela 4.4, abaixo apresentada, constam os resultados para “Qualidade dos Diálogos de Comportamentais”, onde se procurou saber dos inquiridos, qual a sua avaliação, quanto à adequabilidade da forma, satisfação com a frequência, compreensão da informação, importância atribuída e necessidade para o trabalho, destas ações, isto é sua percepção da qualidade dos mesmos.

Tabela 4.4 – Qualidade dos diálogos comportamentais – resultados

Qualidade dos Diálogos Comportamentais							
Considerando os Diálogos Comportamentais, realizados na sequência das ocorrências de segurança, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto se identifica com as seguintes afirmações::							
	Média	DP	Concordo totalmente 5	Concordo 4	Discordo em parte concordo em parte 3	Discordo 2	Discordo totalmente 1
1. Eu considero adequada forma utilizada na orientação (Exemplos de formas: oral/falada, folheto, cartaz, projeção powerpoint e projeção vídeo/filme).	4.28	0.52	31.20%	65.60%	3.20%	0.00%	0.00%
2. Eu estou satisfeito com a frequência desta comunicação (Exemplos de frequência: 1 ou mais vezes por mês, menos de 1 vez por mês, nunca.).	4.31	0.59	37.60%	56.00%	6.40%	0.00%	0.00%
3. Eu compreendo a informação apresentada.	4.64	0.62	68.80%	28,80%	0.00%	2.4%	0.00%
4. Eu considero esta informação importante. (Tem interesse e tomo-a em consideração para o meu trabalho)	4.71	0.46	71.20%	28.80%	0.00%	0.00%	0.00%
5. Eu considero esta informação necessária. (É indispensável para o meu trabalho)	4.71	0.47	72.00%	27.20%	0.80%	0.00%	0.00%

Em relação à “Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança” a média das respostas  $\geq 4$  ronda os 97.44%, o que é francamente positiva, ficando a indicação de que, a quase totalidade, dos inquiridos, concorda com a frequência com que estes ocorrem, forma utilizada na sua

apresentação, compreende a informação, sua importância e indispensabilidade para o trabalho que desenvolvem.

**Comunicação de Segurança com a supervisão (na perspectiva do Operário).**

Na Tabela 4.5, abaixo apresentada, constam os resultados para “Comunicação de Segurança com a supervisão (na perspectiva do Operário),” onde se procurou saber dos inquiridos, operários, se para abordar questões de segurança com os supervisores se sentiam à vontade, incentivados e receptividade, ou tentavam evitar e resistiam a ter essas discussões

Tabela 4.5 – Comunicação de segurança com a supervisão – resultados

Comunicação de Segurança com a Supervisão (Preenchimento pelos Operários Considerando a comunicação de segurança, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto concorda com as seguintes afirmações:								
		Média	DP	Concordo totalmente 5	Concordo 4	Discordo em parte concordo em parte 3	Discordo 2	Discordo totalmente 1
1. Sinto-me à vontade para discutir questões de segurança, com o meu...	Diretor de Obra	3.23	0.72	10.63%	8.51%	74.46%	6.38%	0.00%
	Encarregado de Obra	3.11	0.54	3.33%	11.11%	78.88%	6.66%	0.00%
	Técnico de Segurança	4.56	0.69	63.63%	32.72%	0.91%	1.81%	0.90%
	Coordenador de Segurança	4.62	0.6	68.08%	27.66%	3.19%	1.06%	0.00%
3. Sinto que o meu ... aceita ideias para melhorar a segurança.	Diretor de Obra	3.29	0.88	12.63%	17.89%	57.89%	9.47%	2.10%
	Encarregado de Obra	3.28	0.85	11.45%	17.70%	60.41%	8.33%	2.08%
	Técnico de Segurança	4.63	0.61	66.95%	31.06%	0.99%	0.00%	0.99%
	Coordenador de Segurança	4.61	0.62	65.95%	31.91%	1.06%	0.00%	1.06%
5. Sinto um incentivo para uma comunicação aberta sobre segurança, por parte do meu...	Diretor de Obra	3.48	1.00	19.14%	26.59%	40.43%	11.70%	2.13%
	Encarregado de Obra	3.37	0.91	11.58%	31.57%	41.05%	14.74%	1.05
	Técnico de Segurança	4.49	0.93	67.92%	23.58%	0.00%	6.6%	1.88%
	Coordenador de Segurança	4.52	0.90	69.79%	21.875%	0.00%	7.3%	1.00%
INVERSAS		Média	DP	Discordo totalmente 5	Discordo 4	Discordo em parte concordo em parte 3	Concordo 2	Concordo totalmente 1
2. Eu tento evitar falar sobre questões de segurança, com o meu...	Diretor de Obra	2.46	0.94	2.91%	6.79%	40.77%	33.00%	16.50%
	Encarregado de Obra	2.59	0.86	3.26%	6.52%	45.65%	35.86%	8.69%
	Técnico de Segurança	4.23	1.02	50.49%	36.63%	0.99%	9.90%	1.98%
	Coordenador de Segurança	4.29	1.02	53.76%	35.49%	0.00%	7.53%	32.30%
4. Resisto em discutir problemas relacionados à segurança com o meu...	Diretor de Obra	2.60	0.97	2.04%	11.22%	48.98%	20.41%	17.35%
	Encarregado de Obra	2.74	0.98	5.31%	10.64%	48.93%	23.40%	11.70%
	Técnico de Segurança	4.24	1.09	55.10%	28.57%	7.14%	4.08%	5.10%
	Coordenador de Segurança	4.48	0.83	61.7%	31.91%	3.19%	0.00%	3.19%

Quanto à “Comunicação de Segurança com a supervisão (na perspectiva do operário)”, o valor acumulado de respostas  $\geq 4$  apresenta uma média de 23.09% em relação ao Diretor e Encarregado de obra e de 92.48% para os Coordenador e Técnico de Segurança.

A média das respostas  $\geq 4$ , francamente baixa em relação ao Diretor e Encarregado de obra, indicia uma percepção dos operários, de fraco incentivo e receptividade para abordar questões de segurança por parte daqueles, e da sua própria tentativa para evitar e resistir ter essas discussões.

A média das respostas  $\geq 4$ , elevada em relação ao Coordenador e Técnico de Segurança, indicia uma percepção dos operários, de forte incentivo e receptividade para abordar questões de segurança por parte da daqueles, e da sua não tentativa própria para evitar e resistir ter essas discussões.

### ***Comunicação de Segurança com o operário (na perspectiva do supervisor)***

Na Tabela 4.6, abaixo apresentada, constam os resultados para “Comunicação de Segurança com o operário (na perspectiva do supervisor) onde se procurou saber dos inquiridos, Diretores e Encarregados de obra, Coordenadores e Técnico de Segurança, se para abordar questões de segurança com os operários, procuravam pô-los à vontade, que estes não os evitassem, sentissem suas ideias aceites, não existissem e se sentissem incentivados.

*Tabela 4.6 – Comunicação de segurança com o operário – resultados*

Comunicação de Segurança com o operário ( Preenchimento pelos Diretores e Encarregados de obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança) Considerando a comunicação de segurança, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto concorda com as seguintes afirmações: No meu grupo de trabalho...							
	Média	DP	Concordo totalmente 5	Concordo 4	Discordo em parte concordo em parte 3	Discordo 2	Discordo totalment 1
1. Procuo pôr os trabalhadores à vontade para discutir questões de segurança, comigo.	4.50	0,51	50.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2. não evitem falar sobre questões de segurança, comigo.	3.93	1.2	35.71%	42.87%	7.14%	7.14%	7.14%
3. Aceito ideias dos trabalhadores para melhorar a segurança.	4.43	0.51	42.85%	57.14%	0.00%	0.00%	0.00%
4. Procuo que os trabalhadores não resistam em discutir comigo, problemas relacionados com à segurança.	3.64	1.44	42.85%	14.28%	14.28%	21.42%	7.14%
5. Incentivo os trabalhadores, para uma comunicação aberta sobre segurança.	4.71	0.46	71.42%	28.57%	0.00%	0.00%	0.00%

Para a “Comunicação de Segurança com o operário (na perspectiva do supervisor)”, o valor acumulado das respostas  $\geq 4$  apresenta uma média de 87,14%, indiciando que Diretores e

Encarregados, Coordenadores e Técnicos de Segurança, têm a percepção de que procuram pôr os operários à vontade e que estes não os evitem, aceitam suas ideias, não resistam e se sintam incentivados, na interação com eles sobre questões de segurança. Média das respostas  $\geq 4$  é elevada, sugerindo que os inquiridos, supervisores fazem de si uma boa autoavaliação de proatividade para criação de um clima abertura e incentivo para discussão de questões de segurança com os operários.

### *Comunicação de Segurança no grupo de trabalho*

Na Tabela 4.7, abaixo apresentada, constam os resultados para “Comunicação de Segurança no grupo de trabalho”, onde se procurou saber dos inquiridos, se , partilhavam e comunicavam com os colegas as ocorrências de segurança no local de trabalho encorajando-os a envolverem-se nas questões de segurança.

*Tabela 4.7– Comunicação de segurança no grupo de trabalho – resultados*

Comunicação de Segurança no grupo de trabalho								
Considerando a comunicação de segurança, no seu local de trabalho, na sequência de ocorrências de segurança (condições inseguras, comportamentos inseguros, quase acidentes ou acidentes - Ver exemplos no final da página), no último ano, com que frequência acontecem as seguintes situações:								
No meu grupo de trabalho...	Média	DP	Nunca	Raramente	Por vezes	Bastante vezes	Muito frequentemente	
			1	2	3	4	5	
1. Estas ocorrências são compartilhadas e analisadas em conjunto, para aprender com elas e evitar que se repitam?	3.84	0.84	2.60%	3.47%	18.26%	58.26%	17.39%	
2. Comunico adequadamente ocorrências que observo?	4.02	0.93	0.86%	5.21%	20.86%	36.52%	36.52%	
3. Explico aos outros trabalhadores que vou relatar as ocorrências que observo?	4.06	0.88	0.87%	6.14.%	12.28%	47.36%	33.33%	
4. Falo e encorajo os outros a envolverem-se nas questões de segurança?	4.06	0.97	3.47%	3.47%	12,17%	44.34%	36.52%	

Para a “Comunicação de Segurança no grupo de trabalho, o valor acumulado das respostas  $\geq 4$  apresenta uma média de 77.57%, o que é positivo, deixando indícios, de que os inquiridos, têm de si a percepção de que procuram partilhar, comunicar e relatar ocorrências e encorajando os colegas para o envolvimento nas questões de segurança, fazendo uma autoavaliação de proatividade para a gestão do erro e comportamento seguro.

**Percepção de barreiras à Comunicação de segurança.**

Na Tabela 4.8, abaixo apresentada, constam os resultados para “Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança”, onde se procurou que os inquiridos identificassem, quais das 6 barreiras indicadas, ou outras por si apontadas, dificultavam a comunicação de segurança no local de trabalho.

*Tabela 4.8 - Percepção de Barreiras à comunicação de segurança - resultados*

Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança								
Em relação ao seu local de trabalho, no último ano, indique barreiras que dificultam a comunicação de segurança e a frequência com que tal acontece (Poderá indicar outras barreiras não mencionadas no quadro):								
	Média	DP	Muito raramente 5	Raramente 4	Por vezes 3	Bastante vezes 2	Muito frequentemente 1	
1. Tempo reduzido (pouco tempo para os assuntos/temas)	2.52	1.17	5.56%	13.49%	34.92%	19.84%	26.19%	
2. Muita informação (muitos assuntos na mesma sessão)	2.52	1.12	6.60%	12.00%	32.80%	28.00%	21.60%	
3. Palavras difíceis de entender (vocabulário/significado)	2.14	1.12	1.65%	9.09%	23.97%	33.06%	32.23%	
4. Fraca participação das lideranças (Diretores/Encarregados)	2.78	1.38	11.11%	28.57%	12.70%	23.02%	24.60%	
5. Falta de abertura para participação (dúvidas/comentários)	1.98	1.02	1.59%	7.94%	18.25%	31.75%	40.48%	
6. Assuntos não são importantes (não estão ligados com as atividades da obra)	1.34	0.88	1.59%	5.56%	1.59%	7.94%	83.33%	

Em relação à “Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança”, a média do valor acumulado das respostas  $\leq 2$  é de 62.01%, com máximo de 91.27% e mínimo de 46.03%, deixando indícios de que grande parte dos inquiridos, “bastantes vezes” ou “muito frequentemente”, reconhece a existência de barreiras que dificultam a Comunicação de Segurança. Pelos valores apresentados, entre as barreiras indicadas, destacam-se a do item 5 “falta de abertura para participação (dúvidas/comentários)” com respostas  $\leq 2$  a atingir 72.22% , e a do item 6 “assuntos não se revelarem importantes (não estão ligados com as atividades da obra)” com respostas  $\leq 2$  a atingir 91.27%. As respostas indicando que “assuntos não são importantes (não estão ligados com as atividades da obra)” enquanto barreira, concentra um valor muito elevado, contrariando a tendência manifestada nas respostas dadas aos itens 4 e 5 das medidas de Qualidade Diálogos de Saúde e Segurança e Qualidade Diálogos Comportamentais, razão pela qual, pode ser admitido como um desvio, sobre a importância e indispensabilidade dos diálogos de segurança e saúde e dos diálogos comportamentais.

### Estudo Correlacional das variáveis em estudo

Na tabela 4.9, estão os resultado dos estudo correlacional, efetuado através do programa de procurando identificar alguma correlação entre as variáveis aqui tratadas.

Tabela 4.9 - Correlação de variáveis em estudo (Pearson) - resultados

Correlação das variáveis em estudo (Pearson r)								
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança								
2. Organização dos Diálogos de Saúde e Segurança	.06							
3. Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança	-.04	.14						
4. Organização dos Diálogos Comportamentais	.03	.93**	0.09					
5. Qualidade dos Diálogos Comportamentais	-.17	.10	.40**	.14				
6. Comunicação de Segurança com a Supervisão	-.34**	.11	.05	.16	.16			
7. Comunicação de Segurança com os Operários	.00	-.49	.48	-.42	.41	. <sup>b</sup>	-.26	
8. Comunicação de Segurança no grupo de trabalho	0.01	.33**	-.07	.33**	-.12	-.25*		
*p<0.50 ; **p<0.10								

b. Não pode ser calculado porque estas variáveis 6 e 7 não estão emparelhadas

A análise da Tabela 4.9, sugere que a percepção de barreiras apenas se correlaciona significativamente com a comunicação de segurança com a supervisão. Os operários que percebem mais barreiras na comunicação de segurança são os que percebem menor abertura na comunicação com a Diretores e Encarregados de Obra, e Coordenadores e Técnicos de Segurança, não sentindo daqueles, incentivo e receptividade para abordar questões de segurança.

## 5. Síntese Conclusiva

Através da Análise Documental - Estudo 1, foram identificados dados bastantes para a construção do Fluxograma de Comunicação de Segurança. Com intervenientes, canais e mensagens diferentes, foram identificadas 2 áreas distintas de, comunicação – Gestão e Estaleiro de Obra. Sugeridas pela própria consulta aos documentos, foram reconhecidas oportunidades de melhoria, nalgumas ações que se encontram assinaladas nos Quadros 4.1 e 4.2 como potenciais Facilitadores / Barreiras. Sem desvalorizar as outras, as pertencentes às Ações, Diálogos de Saúde e Segurança e Diálogos Comportamentais, despertaram maior atenção. Indícios de ausência de *feedback* nos 2 casos, fraca participação dos encarregados para no caso dos Diálogos de Saúde e Segurança, e não aproveitamento para a prática da gestão do erro nos Diálogos Comportamentais.

O Estudo correlacional -Estudo 2, foi efetuado através de inquérito e tendo como instrumento um questionário cuja construção, conforme já referido, foi influenciada pelos resultados do primeiro. Organização e Qualidade Diálogos de Saúde e Segurança e os Diálogos Comportamentais, Comunicação de Segurança com a Supervisão (na perspetiva do operário) e Comunicação de Segurança com o Operário (na perspetiva do supervisor), Comunicação de Segurança no grupo de trabalho e Perceção de Barreiras à Comunicação de Segurança foram as medidas escolhidas, para continuar a averiguar a existência de indícios detetados no primeiro estudo e/ou outros facilitadores ou barreiras da comunicação de segurança. Observando os resultados do inquérito, são evidenciados os sinais de fraca participação dos encarregados, na medida Organização do Diálogos de Saúde e Segurança, e de pouca abertura por parte dos encarregados na medida Comunicação de Segurança com a Supervisão. Uma análise de correlação simples suporta que a perceção de barreiras se associa a uma menor abertura de comunicação de segurança com a supervisão.

Este estudo permitiu identificar fatores relevantes nos processos de comunicação de segurança, contribuindo, potenciando assim sua melhoria

Como limitações ao estudo, salienta-se a fraca participação, ao nível da supervisão - diretores e encarregados, reduzindo a possibilidade de recolha de informação substantiva, destes intervenientes no processo. Ao avaliarmos apenas a percepção, dos operários, em relação aos facilitadores e barreiras existentes no processo de comunicação da empresa, com foco no estaleiro de obras, considerando os diretores e encarregados de obra, coordenadores e técnicos de segurança como fonte, auscultamos um dos elementos do processo - o recetor, ficando de fora, outros atores e etapas do processo de comunicação no seu todo.

Seguidamente, apresentam-se duas sugestões que decorrem do estudo realizado e se consideram oportunas e com potencial para, enquanto oportunidades de melhoria, poderem ser introduzidas no processo de comunicação de segurança da empresa, em resposta aos resultados do estudo, que indicaram fraca participação dos encarregados na Organização do Diálogos de Saúde e Segurança e pouca abertura por parte dos encarregados na medida Comunicação de Segurança com a Supervisão:

1º- Plano de formação na área comunicacional, que potencie nas lideranças, a disponibilidade para incluir questões de segurança nas suas comunicações verbais diárias e simultaneamente para a abertura ao *feedback* dos trabalhadores. Experiências semelhantes, relatadas por Kines e colegas (2010), em estaleiro de obra, resultaram na melhoria dos indicadores de segurança do grupo.

A formação seria direcionado para:

- ✓ Diretores de Obra
- ✓ Encarregados de Obra
- ✓ Chefes de Equipa
- ✓ Coordenadores de Segurança
- ✓ Técnicos de Segurança.

2º- Programa específico de Gestão do Erro, que habilite os trabalhadores tratamento das ocorrências/desvios, como oportunidades de aprendizagem, evitando assim a sua repetição.. Cannon e Edmondson (2001, citado em Cigularova e colegas 2010), com base num estudo

envolvendo diversos grupos de trabalho com respostas construtivas a erros e problemas, referem que estes desenvolveram uma comunicação mais aberta e tiveram melhor resposta de grupo em termos de satisfação.

O programa seria direcionado para supervisores e operários selecionados.

Por fim, é de salientar que qualquer das duas sugestões de melhoria apresentadas, poderá ser operacionalizada utilizando os “canais” já existentes Diálogos de Saúde e Segurança e Diálogos Comportamentais, ajustando os temas/períodos. (A consulta semestral de segurança já em prática, pode ser um ponto de partida para a dinamização do *feedback*, com períodos mais curtos). O impacto destas ações no desempenho da segurança, poderá ser avaliado com base nos respetivos registos.

## Bibliografia

- Abreu, T.M.B.; BAZI, M.C. (2016 jul./dez) Como superar barreiras da comunicação nas organizações.: *R. Dito Efeito, Curitiba, v. 7, n. 11*, p. 74-94, <https://doi.org/10.3895/rde.v7n11.4078>
- Autoridade das Condições de Trabalho (ACT) ( 2023,01,29). *Estatística de Acidentes de Trabalho*. [https://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/CentroInformacao/Estatistica/Paginas/AcidentesdeTrabalhoMortais.aspx](https://www.act.gov.pt/(pt-PT)/CentroInformacao/Estatistica/Paginas/AcidentesdeTrabalhoMortais.aspx)
- Autoridade das Condições de Trabalho (ACT) ( 2023,02,18). Organização da SST na empresa - Deveres e Obrigações. [https://www.act.gov.pt/\(pt-pt\)/areasprincipais/empregadores/deveresobrigacoes/paginas/organizacaoempresa.aspx](https://www.act.gov.pt/(pt-pt)/areasprincipais/empregadores/deveresobrigacoes/paginas/organizacaoempresa.aspx)
- Alsamadani, R., (2013). Measuring, Modeling, and Assessing Safety Communication in Construction Crews in the US Using Social Network Analysis". Civil Engineering Graduate Theses & Dissertations. 107. [https://scholar.colorado.edu/cven\\_gradetds/107](https://scholar.colorado.edu/cven_gradetds/107)
- Aven, T., Andersen, H. B., Cox, T., Droguett, E. L., Greenberg, M., Guikema, S., Kröger, W., Mccomas, K., Renn, O., Thompson, K. M., & Zio, E. (2018). Risk Analysis: Fundamental Principles Expert group members. <https://www.sra.org/risk-analysis-introduction/risk-analysis-fundamental-principles/>
- Bronkhorst, B. (2015). Behaving safely under pressure: The effects of job demands, resources, and safety climate on employee physical and psychosocial safety behavior. *Journal of Safety Research*, 55, 63–72. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2015.09.002>
- Chan, A.P.C., Wong, F.K.W., Hon, C. K.H., Lyu, S., & Javed, A. A. (2017). Investigating ethnic minorities' perceptions of safety climate in the construction industry. *Journal of Safety Research* 63 9–19. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.08.006>
- Cigularov, K.P., Chen, P.Y., & Rosecrance, (2010). The effects of error management climate and safety communication on safety: A multi-level study et al. *Accident Analysis and Prevention* 42 (2010) 1498–1506. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.01.003>
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36(2), 111–136. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00035-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00035-7)
- Curcuruto, M., Griffin, M.A., Kandola, R. , Morgan, J. I. (2018). Multilevel Safety Climate in the UK Rail Industry: A Cross Validation of the Zohar and Luria MSC Scale. *Safety Science* 110, Part B, 183 -194 <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.02.008>
- Eurostat (2022, jan, 21). *Accidents at work statistics*. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents\\_at\\_work\\_statistics#Accidents\\_2010\\_to\\_2020](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_statistics#Accidents_2010_to_2020)
- EUR-Lex (2002).Directiva 2002/14/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de Março de 2002. <http://data.europa.eu/eli/dir/2002/14/oj>

- Lei n.º 102/2009 Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Diário da República n.º 176/2009, Série I de 2009-09-10, páginas 6167 - 6192  
<https://dre.pt/dre/detalhe/lei/102-2009-490009>
- Lei n.º 35/2004 Regulamenta a Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto, que aprovou o Código do Trabalho. Diário da República n.º 177/2004, Série I-A de 2004-07-29, páginas 4810 - 4885  
<https://dre.pt/dre/detalhe/lei/35-2004-502399>
- EecKelaert, L. (2022). Construction safety risks and prevention. *Oswiki -European Agency for Safety and Health at Work*.  
[https://oshwiki.eu/wiki/Construction\\_safety\\_risks\\_and\\_prevention](https://oshwiki.eu/wiki/Construction_safety_risks_and_prevention)
- Langan-Fox, J. (2001). Communication in Organizations: Speed, Diversity, Networks, and Influence on Organizational Effectiveness, Human Health, and Relationships.. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil & C. Viswesvaran, (Eds.), *Handbook of Industrial Work and Organizational Psychology* (1), (pp.188-205)
- Lima, T. M. (2004). Trabalho e Risco no Sector da Construção Civil em Portugal: Desafios a uma cultura de prevenção. In *Oficina do CES*. <http://hdl.handle.net/10316/32709>
- Kath, L.M., Marks, K. M., Ranney, J. (2010). Safety climate dimensions, leader-member exchange, and organizational support as predictors of upward safety communication in a sample of rail industry workers. *Safety Science* 48(5):643-650  
[DOI:10.1016/j.ssci.2010.01.016](https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.01.016)
- Kines, P., Andersen, L.P.S., Spangenberg, S., Mikkelsen, K L., Dyreborg, J., & Zohar D. (2010). Improving construction site safety through leader-based verbal safety Communication. *Journal of Safety Research*, 41(5), 399–406.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2010.06.005>
- Pandit, B. Albert., A., Patil, Y. & Al-Bayati, A.J. (2019). Fostering Safety Communication among Construction Workers: Role of Safety Climate and Crew-Level Cohesion. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(1), 71  
[doi:10.3390/ijerph16010071](https://doi.org/10.3390/ijerph16010071)
- Pinto, A. ( 2017). *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho* (3ª ed.). Edições Sílabo, Lda.
- Santos, R. (2005, 21 de novembro). Só se pode gerir o que se pode medir: um paradigma redutor. *Jornal de Negócios*.  
[https://www.jornaldenegocios.pt/opiniao/detalhe/so\\_se\\_pode\\_gerir\\_o\\_que\\_se\\_pode\\_medir\\_um\\_paradigma\\_redutor](https://www.jornaldenegocios.pt/opiniao/detalhe/so_se_pode_gerir_o_que_se_pode_medir_um_paradigma_redutor)
- Sousa, C., Santos, J., Pinto, E., Sousa, A., Zica, J., Gonçalves, G. (2017). Physical and Psychosocial Safety Climate Scales: Metric Evidence of the Adaptation for the Portuguese Population, no II International Congress: Interdisciplinarity in Social and Human Sciences, Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics (CIEO), Faculdade de Economia, Gambelas, Faro, maio, 11-12.

- Vecchio, A.M. (2007). Enhancing safety culture through effective communication. *Safety Science Monitor* 11(3). Article 2. <http://hdl.handle.net/102.100.100/126600>
- Zohar, D., & Polachek, T. (2013). Discourse-Based Intervention for Modifying Supervisory Communication as Leverage for Safety Climate and Performance Improvement: A Randomized Field. *Journal of Applied Psychology*. 99, No. 1, 113–124  
<https://doi.org/10.1037/a0034096>
- Zwetsloot, Gerard. I.J.M., Kines, P., Ruotsala, R., Drupsteen, L., Merivirta, M. L., & Bezener, R.A. (2017). The importance of commitment, communication, culture and learning for the implementation of the Zero Accident Vision in 27 companies in Europe. *Safety Science*, Volume 96, July 2017, Pages 22-32  
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.03.001>

**Anexo 1 - Grelha de Análise Documental da Comunicação - Gestão**

Grelha de Análise Documental de Comunicação de Segurança (1/2) - Gestão										
n.º	Canais/Ações	Objetivo	Conteúdo	Preparação	Apresentação	Destinatários	Tipo	Periodicidade	Duração	Local
								Programada(P) Ocasional (O)		
01	Enquadramento e Acolhimento	Promover a integração dos novos colaboradores na empresa	Apresentação geral da empresa, sua política, visão, missão	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança e Recursos Humanos	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente e Coordenadores de Segurança	Colaboradores da empresa no ato de admissão	Verbal, Escrito e Manual para leitura	1 vez (admissão)	1 hora	Sede da empresa
02	Indução	Promover enquadramento de Segurança na empresa, esta inclui um conjunto de regras e conselhos a serem adoptadas, sobre a forma de minimizar os riscos associados à realização dos trabalhos.	Apresentação Política de Segurança, enquadramento legal, direitos e deveres dos trabalhadores, regras, EPI's	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança	Coordenadores e Técnicos de Segurança em Obra	Todos os Trabalhadores e Subempregados	Verbal, Visual (projeção video) e Escrito (manual de indução)	1 vez (admissão)	1 hora	Sede da empresa ou Estaleiros de obra
03	Formação (Plano de Formação Trienal)	Responder às necessidades de formação da empresa nas diversas áreas por solicitação dos departamentos	Conteúdos de incluem Desenvolvimento Pessoal, Linguas, Informática, Construção Civil, Segurança, Saúde, Aprovisionamentos, Equipamentos e Sistemas de Gestão.	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança e Recursos Humanos	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente Coordenadores de Segurança, Formadores Internos e externos	Colaboradores da empresa por solicitação dos diversos departamentos	Verbal, Visual (projeção video), Escrito (manual de formação) e Prático	Função da solicitação dos Depart's	Variável por curso	Sede da empresa
04	Cursos de Formação	Dotar de conhecimentos teóricos e práticos de operação e segurança, com equipamentos	Exemplos: Operação com equipamentos ligeiros e pesados, Riggers Básicos, Condução defensiva, Segurança em Ferramentas Manuais e Eléctricas, Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos e Primeiros Socorros e resgate	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança, e Coordenadores Segurança	Operadores de Equipamentos e trabalhadores envolvidos nas operações	Verbal, Visual (projeção video), Escrito (manual formação) e Prático	Função das necessidades detetadas	Variável por curso	"Centro de Formação Profissional - CDP)" Polo operacional

**Anexo 2 - Grelha de Análise Documental da Comunicação – Estaleiro de Obra**

Grelha de Análise Documental de Comunicação de Segurança (2/2) - Estaleiros de Obra										
n.º	Canais/Ações	Objetivo	Conteúdo	Preparação	Apresentação	Destinatários	Tipo	Periodicidade	Duração	Local
								Programada (P) Ocasional (O)		
05	Sinalização, Placas/Placards de Segurança	A sinalização de segurança pretende chamar a atenção de forma rápida, para situações, permanentes ou	Avisos/informações /comunicações diversas aos trabalhadores sobre questões de segurança (Acessos, tipos de perigos, etc.)	Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Trabalhadores/ subempreiteiros	Visual	P	-	Diversos (Sede, Pólo operacional Estaleiros de Obra, etc.)
06	Ações Pontuais de Ambiente, Saúde e Segurança	Ações de Sensibilização práticas abrangendo grupos de trabalho	Temas diversos de Segurança, Ambiente, Saúde (ex: HIV, malária e cólera), Prevenção Rodoviária, Higiene pessoal, etc.	Diretores, Encarregados, Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Diretores, Encarregados, Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Todos os intervenientes no local	Verbal, Visual (projeção vídeo) Escrito, Prático (Ex. Teatro)	P	Variável	Diversos (Sede, Pólo operacional Estaleiros de Obra, etc.)
07	Relatórios mensais de Segurança	Compilação das evidências de todo o desempenho da segurança no estaleiro de obra	Compilação dos registos diários de segurança (ex: Registos de Induções, avaliações de risco, inspeções, não-conformidades, diálogos diários de segurança e comportamentais, e toda a documentação que compõe o ficheiro de segurança	Diretores, Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Diretores, Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Direção do Sistema de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança, e Departamento de Engenharia e Projetos	Escrito	Mensal	-	Estaleiros de Obra
08	Diálogos de Saúde e Segurança	Sensibilização relacionada com os perigos e riscos correntes no dia a dia nos estaleiros de Construção	Avaliação de riscos e medidas de prevenção nas frentes de trabalho.	Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Coordenadores e Técnicos de Segurança de Obra	Trabalhadores / subempreiteiros, envolvidos nas diversas tarefas nas frentes de obra (Geral)	Verbal	Diário Bissemanal (programada em obra)	15 a 30 minutos	Estaleiros de Obra
09	Diálogos Comportamentais	Sensibilização dos envolvidos nas frentes de trabalho onde ocorram desvios	Identificação do(s) perigo(s), avaliação do(s) risco(s) e medidas de prevenção específica da atividade em causa onde se regista o desvio.	Coordenadores, Técnicos de Segurança e Diretores de Obra	Coordenadores, Técnicos de Segurança e Diretores de Obra	Trabalhadores, envolvidos numa tarefa específica na frente de trabalho, onde se verifica o desvio (Por especialidade)	Verbal, Visual (projeção vídeo)	O	15 a 30 minutos	Estaleiros de Obra

**Anexo 3 - Questionário**

**Questionário**

---

**Dados sociodemográficos**

---

Por favor preencha este quadro com os seus dados pessoais e profissionais (sem indicar o seu nome).

Responda e marque X nos quadradinhos.

**Sexo :**

Feminino

Masculino

**Nacionalidade:**

Moçambicana

Outra

**Habilitações literárias:**

Ensino primário (Até 7.ª classe)

Ensino básico (Até 9.ª ano)

Ensino médio (Até 12.ª ano)

Ensino universitário/superior

**Idade:** .....

**Tempo de serviço na empresa :** .....

**Função:** .....

**Tempo de serviço na função :** .....

**Local de trabalho:**

Edificações  Pólo Operacional do Zimpeto

TDGI  Geotecnia e Reabilitação

**A língua que falo no meu local de trabalho, é :**

Português  Outra  Português e outra

**A minha compreensão de português é :**

Boa  Razoável  Má

---

**Grupo A**

**A1 - Organização dos Diálogos de Saúde e Segurança (DSS)**  
 Considerando os Diálogos de Saúde e Segurança, realizados de acordo com o planeamento do dia a dia (Ver exemplos de temas no final da página) no seu local de trabalho, no último ano, indique:

Qual a frequência?	Quem os apresenta ou orienta?				Qual a forma utilizada?				
	Diretor de obra	Encarregado de obra	Coordenador de Segurança	Técnico de Segurança	Oral/falada	Folheto	Cartaz	Projeção Powerpoint	Projeção Vídeos / filmes
Diária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ou 3 vezes por semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ou 1 vez por semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 vezes por mês	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mensal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menos de 1 vez por mês	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**A2 - Qualidade dos Diálogos de Saúde e Segurança (DSS)**  
 Considerando os Diálogos de Saúde e Segurança, realizados de acordo com o planeamento do dia-a-dia, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto se identifica com as seguintes afirmações:

	Concordo totalmente	Concordo	Discordo em parte ou concordo em parte	Discordo	Discordo totalmente
1. <i>Eu considero adequada forma utilizada na apresentação</i> (Exemplos de formas: oral/falada, folheto, cartaz, projeção powerpoint e projeção vídeo/filme).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <i>Eu estou satisfeito com a frequência desta comunicação</i> (Exemplos de frequência: diária, 4 à 3 vezes semana, ..., mensal, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <i>Eu compreendo a informação apresentada.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <i>Eu considero esta informação importante.</i> (Tem interesse e tomo-a em consideração para o meu trabalho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <i>Eu considero esta informação necessária.</i> (É indispensável para o meu trabalho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exemplos de temas:

Noções sobre perigos, riscos e medidas de controlo, importância da avaliação de riscos, riscos associados à movimentação de equipamentos e elevação de carga, uso de EPI's, importância da inspeção dos equipamentos, importância do procedimento de trabalho, outros.

COMUNICAÇÃO DE SEGURANÇA – FACILITADORES E BARREIRAS NO PROCESSO

**Grupo B**

<b>B1 - Organização dos Diálogos Comportamentais</b>									
Considerando os Diálogos Comportamentais, realizados na sequência das ocorrências de segurança ( Ver exemplos no final da página - condições inseguras, comportamentos inseguros, quase acidentes ou acidentes, outros ) no seu local de trabalho, no último ano, indique:									
Em quantas vezes participou?	Quem os orientou?				Qual a forma utilizada?				
	Diretor de obra	Encarregado de obra	Coordenador de Segurança	Técnico de Segurança	Oral/falada	Folheto	Cartaz	Projeção Powerpoint	Projeção Vídeos / filmes
3 ou mais vezes por ano	<input type="checkbox"/>								
1 à 2 vezes por ano	<input type="checkbox"/>								
Nunca	<input type="checkbox"/>								

<b>B2 - Qualidade dos Diálogos Comportamentais</b>					
Considerando os Diálogos Comportamentais, realizados na sequência das ocorrências de segurança, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto se identifica com as seguintes afirmações:	Concordo totalmente	Concordo	Discordo em parte ou concordo em parte	Discordo	Discordo totalmente
	1. <i>Eu considero adequada forma utilizada na orientação</i> (Exemplos de formas: oral/falada, folheto, cartaz, projeção powerpoint e projeção vídeo/filme).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <i>Eu estou satisfeito com a frequência desta comunicação</i> (Exemplos de frequência: 1 ou mais vezes por mês, menos de 1 vez por mês, nunca.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <i>Eu compreendo a informação apresentada.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <i>Eu considero esta informação importante.</i> (Tem interesse e tomo-a em consideração para o meu trabalho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <i>Eu considero esta informação necessária.</i> (É indispensável para o meu trabalho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exemplos de ocorrências de segurança:

**Condições inseguras** - Andaime montado de forma deficiente; Equipamento em obra sem sinal sonoro de marcha atrás, etc. (Sua utilização, promove a possibilidade de ocorrência de um acidente).

**Comportamento inseguro** - Circular por baixo de uma carga elevada; Não utilização dos EPI's recomendados para a tarefa a executar, etc. (Sua prática, promove a possibilidade de ocorrência de um acidente).

**Quase acidentes** - Queda de material /objetos / peças , mal acondicionados ou mal amarrados; Falha nos travões de um equipamento em movimento, etc. ( acontecimento perigoso com grande potencial de risco, mas donde não resultam danos físicos).

**Acidentes** - Queda em altura, queda de objetos atingindo pessoas, atropelamento (acontecimento perigoso, com grande potencial de risco, donde resultam danos físicos).

Grupo C						
C1 - Comunicação de Segurança com a Supervisão <i>(Preenchimento pelos trabalhadores)</i>		Concordo totalmente	Concordo	Discordo em parte ou concordo em parte	Discordo	Discordo totalmente
Considerando a comunicação de segurança, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto concorda com as seguintes afirmações:						
<b>1. <i>Sinto-me à vontade para discutir questões de segurança, com o meu...</i></b>	Diretor de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Encarregado de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Técnico de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coordenador de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. <i>Eu tento evitar falar sobre questões de segurança, com o meu...</i></b>	Diretor de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Encarregado de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Técnico de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coordenador de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. <i>Sinto que o meu ... aceita ideias para melhorar a segurança.</i></b>	Diretor de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Encarregado de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Técnico de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coordenador de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. <i>Resisto em discutir problemas relacionados à segurança com o meu...</i></b>	Diretor de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Encarregado de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Técnico de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coordenador de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. <i>Sinto um incentivo para uma comunicação aberta sobre segurança, por parte do meu...</i></b>	Diretor de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Encarregado de Obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Técnico de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coordenador de Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COMUNICAÇÃO DE SEGURANÇA – FACILITADORES E BARREIRAS NO PROCESSO

<b>C2 - Comunicação de Segurança com o trabalhador</b> <i>(Preenchimento pelos Diretores e Encarregados de obra, Coordenadores e Técnicos de Segurança)</i>	Concordo totalmente	Concordo	Discordo em parte ou concordo em parte	Discordo	Discordo totalmente
Considerando a comunicação de segurança, no seu local de trabalho, no último ano, até que ponto concorda com as seguintes afirmações: <b>No meu grupo de trabalho...</b>					
<b>1. Procuro pôr os trabalhadores à vontade para discutir questões de segurança, comigo.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Procuro que os trabalhadores não evitem falar sobre questões de segurança, comigo.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. Aceito ideias dos trabalhadores para melhorar a segurança.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Procuro que os trabalhadores não resistam em discutir comigo, problemas relacionados com a segurança.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. Incentivo os trabalhadores, para uma comunicação aberta sobre segurança.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>C3 - Comunicação de Segurança no grupo de trabalho</b>	Nunca	Raramente	Por vezes	Bastante vezes	Muito frequentemente
Considerando a comunicação de segurança, no seu local de trabalho, na sequência de ocorrências de segurança (condições inseguras, comportamentos inseguros, quase acidentes ou acidentes, outros - Ver exemplos no final da página), no último ano, com que frequência acontecem as seguintes situações:					
<b>No meu grupo de trabalho...</b>					
<b>1. Estas ocorrências são compartilhadas e analisadas em conjunto, para aprender com elas e evitar que se repitam?</b>	<input type="checkbox"/>				
<b>Eu...</b>					
<b>2. Comunico adequadamente ocorrências que observo?</b>	<input type="checkbox"/>				
<b>3. Explico aos outros trabalhadores que vou relatar as ocorrências que observo?</b>	<input type="checkbox"/>				
<b>4. Falo e encorajo os outros a envolverem-se nas questões de segurança?</b>	<input type="checkbox"/>				

Exemplos de ocorrências de segurança:

**Condições inseguras** - Andaime montado de forma deficiente; Equipamento em obra sem sinal sonoro de marcha atrás, etc. (Sua utilização, promove a possibilidade de ocorrência de um acidente).

**Comportamento inseguro** - Circular por baixo de uma carga elevada; Não utilização dos EPI's recomendados para a tarefa a executar, etc. (Sua prática, promove a possibilidade de ocorrência de um acidente).

**Quase acidentes** - Queda de material /objetos / peças , mal acondicionados ou mal amarrados; Falha nos travões de um equipamento em movimento, etc. ( acontecimento perigoso com grande potencial de risco, mas donde não resultam danos físicos).

**Acidentes** - Queda em altura, queda de objetos atingindo pessoas, atropelamento (Acontecimento perigoso, com grande potencial de risco, donde resultam danos físicos).

**Grupo D**

<b>D - Percepção de Barreiras à Comunicação de Segurança</b>					
Em relação ao seu local de trabalho, no último ano, indique barreiras que dificultam a comunicação de segurança e a frequência com que tal acontece (Poderá indicar outras barreiras não mencionadas no quadro):					
	Muito raramente	Raramente	Por vezes	Bastante vezes	Muito frequentemente
1. Tempo reduzido (pouco tempo para os assuntos/temas)	<input type="checkbox"/>				
2. Muita informação (muitos assuntos na mesma sessão)	<input type="checkbox"/>				
3. Palavras difíceis de entender (vocabulário/significado)	<input type="checkbox"/>				
4. Fraca participação das lideranças (Diretores/Encarregados)	<input type="checkbox"/>				
5. Falta de abertura para participação (dúvidas/comentários)	<input type="checkbox"/>				
6. Assuntos não são importantes (não estão ligados com as atividades da obra)	<input type="checkbox"/>				
7.	<input type="checkbox"/>				
8.	<input type="checkbox"/>				
9.	<input type="checkbox"/>				
10.	<input type="checkbox"/>				

Mais uma vez, agradecemos a sua participação.

Bom trabalho

Muito obrigado

**Anexo 4 - Dados sociodemográficos**

Dados Sociodemográficos		n	%
Género	Feminino	1	0.79%
	Masculino	126	99.21%
Idade	20 - 39	78	69.03%
	40 - 49	24	21.24%
	50 - 60	11	09.73%
Nacionalidade	Moçambicana	124	98.41%
	Outra	2	1.59%
Habilitações literárias	Ensino primário - Até 7.ª classe	24	19.20%
	Ensino básico - Até 9.ª ano	44	35.20%
	Ensino médio - até 12.º ano	48	38.40%
	Ensino universitário/superior	9	7.20%
Função	Administrativos	10	8.0%
	Diretores de Obra	4	3.20%
	Encarregados	5	4.00%
	ordenadores e Técnicos de Segurança	6	4.80%
	Trabalhadores	100	80.00%
Tempo de serviço na empresa	menos de 5	21	16.94%
	5 -10	57	45.97%
	11 -20	30	24.19%
	mais de 20	16	12.90%
Tempo de serviço na Função	menos de 5	17	13.93%
	5 -10	31	25.41%
	11 -20	47	38.52%
	mais de 20	27	22.13%
Local de Trabalho	Edificações	54	42.86%
	Polo Operacional do Zimpeto	49	38.89%
	Geotecnia e Reabilitações	23	18.25%
A língua que falo no meu local de trabalho	Português e Outra	92	77.31%
	Português	26	21.85%
	Outra	1	0.84%
A minha compreensão de português é	Boa	111	88.10%
	Razoável	14	11.11%
	Má	1	0.79%