

Cláudia Marisa Fernandes Tocha

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO
DA “*WORK SAFETY SCALE*”
NUMA AMOSTRA DE TRABALHADORES PORTUGUESES**



UAlg

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Instituto Superior de Engenharia

2024

Cláudia Marisa Fernandes Tocha

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO
DA “*WORK SAFETY SCALE*”
NUMA AMOSTRA DE TRABALHADORES PORTUGUESES**

Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Prof. Doutora Nídia Braz

Prof. Doutor Ezequiel Pinto



UAAlg

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Instituto Superior de Engenharia

2024

**Tradução, adaptação transcultural e validação da “*Work Safety Scale*” numa amostra de
trabalhadores portugueses**

Declaração de autoria do trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Universidade do Algarve, 30/09/2024

Cláudia Marisa Fernandes Tocha

@ Copyright: Cláudia Marisa Fernandes Tocha (2024)

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.

“Escolhe um trabalho de que gostes e não terás que trabalhar nem um dia na tua vida”.

Confúcio

Todos os trabalhos que se encontram referidos nesta dissertação foram referenciados de acordo com o Manual de Publicação da APA – 7.^a Edição

Agradecimentos

Dedico esta dissertação aos meus pais, à minha filha e ao meu marido pelo apoio incondicional, compreensão e confiança que sempre depositaram em mim, tornando possível o meu percurso académico. Estiveram sempre presentes para me apoiar em todos os momentos. Amo-vos imensamente!

Agradeço também às minhas irmãs e amigos pela participação incansável na divulgação e preenchimento do questionário. Sem vocês, este trabalho não teria sido possível.

Agradeço ao Prof. Doutor António Sousa e à Prof. Doutora Gabriela Gonçalves pela preciosa ajuda e pelo tempo gentilmente disponibilizado para participar neste trabalho com o seu valioso conhecimento.

Agradeço ao senhor Bob Hayes, autor da escala original utilizada neste trabalho, pela pronta resposta ao meu pedido para usar a sua escala.

Agradeço a todos os docentes deste mestrado, cujo conhecimento transmitido em cada unidade curricular contribuiu para que eu chegasse a esta reta final, mais rica em conhecimento.

Por último, agradeço aos meus orientadores, Professor Doutor Ezequiel Pinto e Professora Doutora Nídia Braz, pela orientação imprescindível e enriquecedora. Muito obrigado!

Resumo

A percepção de clima de segurança e a percepção de risco são temas que têm vindo a ser investigados em diversas áreas do conhecimento científico, devido ao papel crucial que assumem na gestão dos riscos e prevenção de acidentes.

Pretendeu-se com esta investigação contribuir para o estudo destes temas através da construção e validação de um questionário em português, adaptado de um existente em inglês, a *Work Safety Scale*, que mede cinco dimensões da percepção de segurança dos trabalhadores.

Desenvolveu-se um primeiro estudo focado na construção do questionário em português devidamente adaptado à cultura linguística e laboral da população portuguesa. A validade facial e de conteúdo do questionário foram garantidas. A validade facial foi confirmada pelo *feedback* positivo de uma amostra de 33 participantes de ambos os sexos ($M_{idade} = 40.26$ e $DP_{idade} = 9.22$). A análise revelou boa consistência interna da escala.

No segundo estudo, a versão portuguesa da escala foi aplicada a 556 trabalhadores em Portugal de ambos os sexos ($M_{idade} = 38.95$ e $DP_{idade} = 0.11$), de diversos setores de atividade, para avaliar as suas propriedades psicométricas e confirmar se esta versão media efetivamente as cinco dimensões da percepção de segurança no trabalho estabelecidas na versão original. Foram analisadas a consistência interna, a validade convergente e divergente e foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) seguida de uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

Embora a versão portuguesa da escala tenha revelado bons valores de consistência interna, validade convergente e divergente, na AFE alguns itens revelaram baixas correlações com os itens das respetivas subescalas sendo isolados em fatores distintos. Optou-se por não excluir itens e mantê-los nas subescalas originais. Esta estrutura quando submetida a AFC não apresentou bons índices de ajustamento sugerindo que o modelo precisava de ajustes significativos ou que um modelo alternativo poderia ser mais adequado.

Palavras-chave: Percepção de clima de segurança, percepção de risco, Segurança e saúde no trabalho, acidente de trabalho, *Work safety scale*.

Abstract

The perception of a safety climate and risk perception are topics that have been investigated in different areas of scientific knowledge, due to the crucial role they play in risk management and accident prevention. This research was intended to contribute to the study of these topics through the construction and validation of a questionnaire in portuguese, adapted from an existing in english, the Work Safety Scale, which measures five dimensions of workers' perception of safety.

A first study was developed focusing on the construction of the questionnaire in portuguese, duly adapted to the linguistic and work culture of the Portuguese population. The facial and content validity of the questionnaire were guaranteed. Facial validity was confirmed by positive feedback from a sample of 33 participants of both sexes ($Avg_{age} = 40.26$ and $SD_{age} = 9.22$). The analysis revealed good internal consistency of the scale.

In the second study, the Portuguese version of the scale was applied to 556 workers in Portugal of both sexes ($Avg_{age} = 38.95$ and $SD_{age} = 0.11$), from different sectors of activity, to evaluate its psychometric properties and confirm whether this version measures effectively the five dimensions of perceived job security established on the original version. Internal consistency, convergent and divergent validity were proven and an Exploratory Factor Analysis (EFA) followed by a Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed.

Although the Portuguese version of the scale revealed good values of internal consistency, convergent and divergent validity, in the EFA some items revealed low correlations with the items of the respective subscales being isolated into different factors. Choose not to delete items and keep them in the original subscales. This structure, when submitted to CFA, did not present good fit indices, indicating that the model required adjustments or that an alternative model could be more appropriate.

Keywords: Perception of the safety climate, risk perception, occupational health and safety, work accident, Work Safety Sale.

Índice

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos	xiii
1. Introdução.....	1
2. Revisão da literatura.....	7
2.1. Perceção de risco: fatores individuais	8
2.1.1. Perceção de risco: local de trabalho	8
2.2. Perceção de risco: fatores organizacionais.....	10
2.2.1. Perceção de risco: colegas de trabalho	11
2.2.2. Perceção de risco: atitude do supervisor	11
2.2.3. Perceção de risco: práticas de segurança da gestão da empresa	11
2.2.4. Perceção de risco: programa/políticas de segurança da empresa.....	12
3. Primeiro estudo: pré-teste.....	15
3.1. Objetivo do estudo e respetivo enquadramento	15
3.2. Versão original do instrumento <i>Work Safety Scale</i>	17
3.3. Metodologia	19
3.3.1. Formalização do plano de dissertação.....	19
3.3.2. Pedido prévio de autorização ao autor do questionário WSS	20
3.3.3. Versão do instrumento traduzida e adaptada transculturalmente à população portuguesa... ..	20
3.3.3.1. Etapa 1: tradução do questionário <i>WSS</i> por dois tradutores bilingues de forma independente.....	22
3.3.3.2. Etapa 2: revisão da tradução do questionário <i>WSS</i>	23
3.3.3.3. Etapa 3: tradução inversa ou retroversão	23
3.3.3.4. Etapa 4: revisão e adaptação transcultural	25
3.3.3.5. Pré-teste: recolha de dados	26
3.3.3.5.1. População e amostra.....	27

3.3.3.6. Pré-teste: análise qualitativa dos dados	28
3.3.3.7. Pré-teste: análise quantitativa dos dados	28
3.3.3.7.1. Estatística descritiva	29
3.3.3.7.2. Estatística inferencial	29
3.4. Apresentação e análise de resultados	31
3.4.1. Análise qualitativa dos dados recolhidos	31
3.4.2. Análise quantitativa dos dados recolhidos	32
3.4.2.1. Análise descritiva: dados sociodemográficos.....	32
3.4.2.2. Análise descritiva: atividade profissional.....	35
3.4.2.3. Análise descritiva: acidentes de trabalho	37
3.4.2.4. Análise descritiva: nível de risco da atividade profissional	38
3.4.2.5. Análise descritiva: programa formal de segurança (políticas)	41
3.4.2.6. Análise inferencial: consistência interna	41
3.5. Discussão dos resultados.....	45
4. Segundo estudo: validação da versão portuguesa da <i>WSS</i>	47
4.1. Objetivo do estudo e respetivo enquadramento	47
4.1.1. <i>Questões de investigação</i>	48
4.2. Metodologia	48
4.2.1. <i>Recolha e análise de dados</i>	48
4.2.2. <i>População e amostra</i>	49
4.2.3. <i>Caracterização da totalidade da amostra</i>	51
4.2.4. <i>Análise descritiva das subamostras selecionadas para a AFE e para a AFC</i>	51
4.2.5. <i>Estudo psicométrico da versão portuguesa da WSS</i>	51
4.2.5.1. Consistência interna	52
4.2.5.2. Validade convergente e validade divergente	52

4.2.5.3. Análise Fatorial Exploratória (AFE)	54
4.2.5.4. Análise Fatorial Confirmatória (AFC)	57
4.3. Apresentação e análise de resultados	58
4.3.1. <i>Caracterização da amostra total</i>	58
4.3.2. <i>Análise descritiva das subamostras selecionadas para a AFE e AFC</i>	60
4.3.2.2. Estudo psicométrico da versão portuguesa da WSS	69
4.3.2.2.1. <i>Presença de outliers multivariados</i>	69
4.3.2.2.2. <i>Consistência interna</i>	70
4.3.2.2.3. <i>Validade convergente e validade divergente</i>	73
4.3.2.2.4. <i>Análise Fatorial Exploratória (AFE)</i>	76
4.3.2.2.5. <i>Análise Fatorial Confirmatória (AFC)</i>	85
4.4. Discussão dos resultados	88
5. Conclusões	91
6. Considerações finais.....	95
7. Referências bibliográficas	97
Anexos.....	103
Anexo I – Work Safety Scale	104
Apêndices	105
Apêndice I – Parecer do Encarregado de Proteção de Dados da UAIG e respetivo pedido ..	106
Apêndice II – Pedido de parecer à Comissão de Ética da UAIG	109
Apêndice III – Parecer da Comissão de Ética da UAIG	112
Apêndice IV – Autorização do autor da WSS para uso da sua escala e respetivo pedido	113
Apêndice V – Reclassificação da profissão das 33 pessoas que participaram no pré-teste, de acordo com a Classificação portuguesa das profissões 2010 (INE, 2011).....	114

Apêndice VI – Reclassificação da profissão das 556 pessoas que participaram no teste final, de acordo com a Classificação portuguesa das profissões 2010 (INE, 2011).....	116
Apêndice VII – Versão original da WSS para a subescala “Job safety”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.	139
Apêndice VIII – Versão original da WSS para a subescala “Coworker safety”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.	140
Apêndice IX – Versão original da WSS para a subescala “Supervisor safety”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.	141
Apêndice X – Versão original da WSS para a subescala “Management safety practices”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.	142
Apêndice XI – Versão original da WSS para a subescala “ <i>Safety program (Policies)</i> ”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.	143
Apêndice XII – Versão original da WSS da subescala “Job safety”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.	144
Apêndice XIII – Versão original da WSS da subescala “ <i>Coworker safety</i> ”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.	145

Apêndice XIV – Versão original da WSS da subescala “Supervisor <i>safety</i> ”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.	146
Apêndice XV – Versão original da WSS da subescala “Management safety practices”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.	147
Apêndice XVI – Versão original da WSS da subescala “Safety program (Policies)”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.	148
Apêndice XVII – Exemplar do questionário de autorresposta construído no EU-SURVEY entregue aos participantes na fase de Pré-teste.	149
Apêndice XVIII – Exemplar do questionário de autorresposta construído no EU-SURVEY entregue aos participantes na fase de Teste.	157

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

AFC – Análise Fatorial Confirmatória

AFE – Análise Fatorial Exploratória

AGFI – *Adjusted Goodness of Fit Index*

AT – Acidente(s) de Trabalho

CFI – *Comparative Fit Index*

CITP – Classificação Internacional Tipo de Profissões

CITP/ISCO¹ – Classificação Internacional Tipo de Profissões

EUA – Estados Unidos da América

GFI – *Goodness of Fit Index*

INE – Instituto Nacional de Estatística

ISE – Instituto Superior de Engenharia

OIT – Organização Internacional do Trabalho

RMSEA – *Root Mean Square Error of Approximation.*

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

TLI – *Tucker-Lewis Index*

UAlg – Universidade do Algarve

UE – União Europeia

WSS – *Work Safety Scale*

¹ Sigla em inglês

1. Introdução

Este trabalho surgiu no âmbito da dissertação do Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho do Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve.

Tem como objetivo a tradução, adaptação transcultural e validação de uma escala construída a partir de uma já existente, a *Work Safety Scale (WSS)*, tendo sido desenvolvidos dois estudos. No primeiro foi feita a tradução da *WSS* para português e retroversão para obtenção de uma versão preliminar que após adaptação cultural resultou numa versão final em português com a qual foi conduzido um teste piloto, ou pré-teste. O segundo diz respeito a um estudo psicométrico com vista à validação da versão portuguesa da *WSS*.

A *WSS*, publicada em 1998 por Bob E. Hayes e seus coautores, foi desenvolvida com o objetivo de medir percepções de segurança no trabalho.

Essas percepções estão diretamente relacionadas com a percepção de risco laboral. Estes conceitos não são opostos, pois um trabalhador pode perceber uma atividade como de alto risco, mas também pode considerar que as regras de segurança são confiáveis, resultando numa elevada percepção de segurança.

O conteúdo dos itens em três das subescalas da *WSS*, especificamente as subescalas relacionadas com os colegas de trabalho, supervisores e gestores da empresa, reflete os comportamentos de cada uma dessas hierarquias. De acordo com Hayes et al. (1998), a especificidade desses itens pode permitir que as organizações identifiquem as razões pelas quais as percepções de segurança no trabalho dos funcionários podem ser negativas e forneçam um meio para melhorar essas percepções.

A utilização da *WSS* para medir o ambiente social de trabalho dos funcionários pode, segundo Hayes et al. (1998), fornecer informações valiosas sobre os determinantes e as consequências dos acidentes de trabalho na empresa.

À época em que a *WSS* foi desenvolvida, os autores tinham conhecimento de apenas outras quatro medidas de percepção de segurança no local de trabalho, todas elas apresentando limitações ou por validade psicométrica deficiente ou por não abrangerem todas as dimensões importantes do conceito (Hayes et al., 1998). Assim, este instrumento foi desenvolvido por estes investigadores com o objetivo de eliminar essas limitações e ainda ser de fácil preenchimento.

Devido ao número limitado de escalas, focadas neste tema, validadas para uso em Portugal, este estudo visa contribuir para a validação da *WSS* para que esta possa ser futuramente utilizada no contexto português. Construir um instrumento psicométrico válido é

uma tarefa difícil, mas se bem-sucedida constitui uma ferramenta poderosa para compreender o comportamento de uma determinada população (Lucian & Dornelas, 2015).

A Teoria Psicométrica afirma que a percepção do risco é influenciada por fatores psicológicos, sociais e institucionais e que esses fatores são quantificáveis (Santos, 2020). A percepção de segurança também pode ser influenciada por estes fatores.

Vários métodos podem ser utilizados para compreender e avaliar o comportamento de um indivíduo: através de interação profunda com o mesmo, observação deste durante um período de tempo, recolha de informações suas por intermédio de pessoas que estão em contacto constante com ele e ainda registos sobre o indivíduo. Contudo, Fenn et al. (2020), consideraram existir um método mais rápido e direto, os testes psicológicos na forma de autorrelato (questionários), que consiste em obter as respostas diretamente do indivíduo com base no seu comportamento passado ou na sua possível resposta a várias situações imaginadas. O conjunto de respostas às perguntas podem fornecer uma amostra do comportamento da pessoa.

Segundo estes autores, os questionários são úteis em ambientes clínicos e profissionais, no auxílio à tomada de decisões, na compreensão de si próprio e dos outros, como indicadores de crescimento pessoal e na compreensão de fenómenos psicológicos e diferenças individuais. Contudo, existem alguns potenciais problemas relacionados com este método, os quais podem reduzir a fiabilidade e a validade do questionário (Tabela 1.1.).

Tabela 1.1

Vantagens e potenciais problemas dos testes psicológicos utilizando o método de autorrelato de acordo com Ackroyd (1981, como citado em Fenn et al., 2020).

Método direto de autorrelato	
Vantagens	Desvantagens
Rápido	Falha em obter informações autênticas sobre sentimentos e comportamentos se a pessoa tiver uma percepção errada de si própria ou da questão
Pode ser obtido de várias pessoas em simultâneo	Pode ocorrer falsificação de respostas com o intuito de impressionar
Comparável	Esquecimento
Obtido diretamente da pessoa, não se baseia em inferências feitas por um observador.	Possíveis respostas superficiais por falta de envolvimento
	Fatores relacionados com os itens do teste: a sua relevância, as opções de resposta e a forma como são redigidos

A forma de compensar muitos destes problemas passa por garantir que o teste psicológico esteja bem construído, explore de forma científica todos os aspetos de um conceito ou situação e que tenha sido confirmado como consistente. Desta forma, o autorrelato pode ser uma ferramenta rápida e precisa (Fenn et al., 2020).

É neste contexto que se espera que este instrumento auxilie na avaliação da perceção de segurança dos trabalhadores, nas cinco dimensões medidas pela WSS, permitindo que os gestores analisem a cultura de segurança da empresa e identifiquem os aspetos que precisam ser melhorados. Essa avaliação é crucial não apenas para a prevenção de acidentes, mas também para melhorar o desempenho e a produtividade dos trabalhadores, garantindo, assim, a construção de um programa de segurança eficaz.

Do ano 2010 até ao 2020 [últimos dados disponibilizados pela Agência Portuguesa para a Saúde e Segurança no Trabalho (EU-OSHA)], Portugal esteve sempre acima da média europeia (EU-27) no que respeita a acidentes de trabalho (AT) não mortais sem gravidade, com gravidade, e mortais (EU-OSHA, 2024).

De acordo com o Eurostat, em 2021, Portugal era o quinto país [dos 27 países da União Europeia (EU27)] com maior número de AT, dos quais resultaram quatro ou mais dias de ausência no trabalho. A Alemanha ocupava a primeira posição, seguida da França, Espanha e Itália (Eurostat, 2024). Dada a dimensão reduzida do país face aos outros países europeus, estes números são representativos da necessidade de, em Portugal, se apostar mais no combate à sinistralidade laboral.

No que respeita aos AT mortais, Portugal ocupava o oitavo lugar da EU27. A França ocupava o primeiro lugar com cerca de seis vezes mais acidentes mortais que Portugal, seguida da Itália, Alemanha, Espanha, Polónia, Roménia e Áustria (Eurostat, 2024).

Em Portugal, de acordo com os últimos dados oficiais disponibilizados pela PORDATA, no ano 2022, ocorreram 184.622 acidentes de trabalho que foram responsáveis pela morte de 141 trabalhadores (Pordata, 2024a), conforme se apresenta nas figuras 1.1 e 1.2. No ano 2020, a diminuição do número de acidentes deverá estar relacionada com a pandemia de Covid-19. Contudo, é curioso notar que nesse ano o número de acidentes mortais aumentou em relação a 2018 e 2019, o que poderá estar relacionado com o facto de a construção e a indústria transformadora não terem sofrido grandes quebras na sua atividade ao contrário de empresas de outros setores de atividade como é o caso do setor do alojamento, restauração e similares cujo volume de negócios caiu para quase metade face ao ano anterior (PORDATA, 2024c).

Figura 1.1

*Evolução do número total de acidentes de trabalho, registados em Portugal (2010-2022).
Fonte: PORDATA (2024a)*

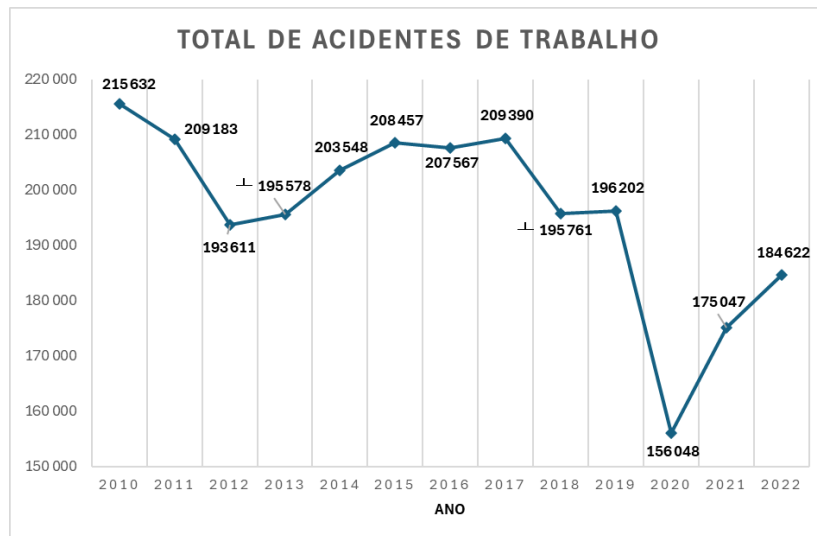
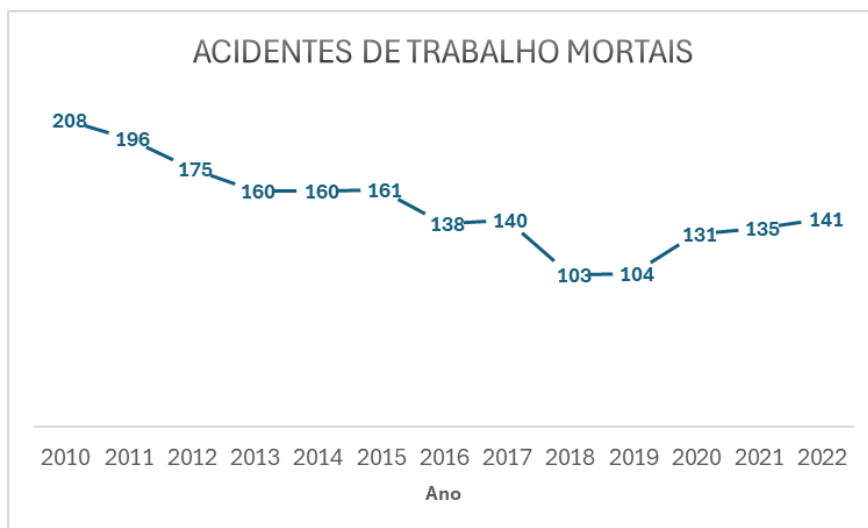


Figura 1.2

Evolução do número total de acidentes de trabalho mortais, registados em Portugal (2010-2022). Fonte: PORDATA (2024a).



No ano 2022, o setor da construção foi o que apresentou maior número de mortes (44) devido a AT, seguido das indústrias transformadoras (24), do setor primário (22), transportes e armazenagem (17), comércio por grosso e retalho, reparação de veículos automóveis e motocicletas (12) e alojamento e restauração (6). Nesse ano, as indústrias extrativas não sofreram nenhum acidente de trabalho mortal (Pordata, 2024b).

No que se refere ao número total de acidentes, o setor da construção e o setor das indústrias transformadoras apresentaram o maior número de AT (44 128 cada um), seguido do setor do comércio por grosso e retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos (25 175), do alojamento e restauração (11 778), dos transportes e armazenagem (9 747), do setor primário (6 703) e das indústrias extrativas (726).

A Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), realizou inquéritos no âmbito da sua ação inspetiva cujos resultados permitiram compilar os dados referentes a AT mortais que ocorreram em Portugal de 2020 a 2024 que se apresentam na Tabela 1.2 (informação atualizada a 2 de setembro de 2024).

De acordo com os dados referidos, a maioria dos AT mortais ocorreram em homens, com idades compreendidas entre os 45 e os 64 anos, de nacionalidade portuguesa, com contrato sem termo e pertencentes ao grupo profissional “operários, artífices e trabalhadores similares”. A maioria dos acidentes mortais ocorreu nas instalações da entidade empregadora (ACT, 2024).

Tabela 1.2

Dados extraídos dos inquéritos realizados pela ACT e relacionados com os acidentes mortais que ocorreram em Portugal entre 2020 e setembro de 2024. Os valores foram convertidos para percentagem. Fonte: ACT (2024).

	2020	2021	2022	2023	2024
Género (%)					
Feminino	4	4	5	6	0
Masculino	96	96	95	94	100
Faixa etária (%)					
0-24	5	5	5	2	0
25-34	12	12	7	11	15
35-44	17	10	13	15	12
45-54	23	37	31	30	21
55-64	35	27	37	35	33
65 e mais anos	8	9	7	7	19
Desconhecido	1	0	0	1	0
Nacionalidade (%)					
Cidadão nacional	84	86	85	88	81
Desconhecida	1	0	0	0	0
Estrangeiro da UE	2	3	2	0	0
Estrangeiro de país terceiro	13	11	12	12	19
Local do acidente (%)					
Nas instalações	82	83	79	80	88
De viagem, transporte ou circulação	13	9	17	11	8
<i>In Itinere</i>	5	8	4	9	4

Observações. % = percentagem.

Tabela 1.2 (continuação)

Dados extraídos dos inquéritos realizados pela ACT e relacionados com os acidentes mortais que ocorreram em Portugal entre 2020 e setembro de 2024. Os valores foram convertidos para percentagem. Fonte: ACT (2024).

	2020	2021	2022	2023	2024
Situação no emprego (%)					
Contrato de trabalho sem termo	64	61	61	60	44
Contrato de trabalho termo certo	16	14	13	14	15
Contrato de trabalho termo incerto	9	5	8	10	15
Contrato de trabalho temporário	1	3	1	2	2
Prestação de serviços	3	6	8	4	2
Sócio-Gerente	3	2	3	7	8
Não Declarado	5	7	5	3	13
Comissão serviço	0	1	0	0	0
Estágio	0	0	1	0	0
Grupo profissional (%)					
Quadros superiores da administração pública, dirigentes e quadros superiores de empresa	0	1	3	2	0
Especialista das profissões intelectuais e científicas	0	0	1	0	0
Técnicos e profissionais de nível intermédio	6	4	3	7	8
Pessoal administrativo e similares	2	1	1	0	0
Pessoal dos serviços e vendedores	2	3	5	5	4
Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas	7	7	6	3	4
Operários, artífices e trabalhadores similares	39	35	40	43	46
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores de montagem	14	16	13	15	15
Trabalhadores não qualificados	24	29	26	23	19

Em Portugal, embora se verifique que nos últimos anos a tendência tem sido de decréscimo nos AT, estes números revelam que o país ainda tem um longo caminho a percorrer no âmbito de Segurança e Saúde no Trabalho (SST).

Assim, a SST torna-se cada vez mais relevante, não apenas como uma obrigação legal, mas principalmente como uma necessidade em múltiplos níveis, reforçando a sua importância dentro das organizações [Inspeção-Geral das Atividades em Saúde (IGAS), 2018].

Nas subseções seguintes, será explicado de que forma os fatores individuais e os organizacionais influenciam a perceção de clima de segurança organizacional e a perceção de risco do trabalhador nas cinco dimensões que a *WSS* pretende medir: segurança no local de trabalho, comportamentos de segurança do colega de trabalho, atitude do supervisor, práticas de segurança dos gestores e programa ou políticas de segurança da empresa.

Também se vai explorar de que forma essas mesmas perceções se relacionam com os acidentes de trabalho.

2. Revisão da literatura

O trabalho ocupa uma parte importante da vida de todos, já que a maioria dos trabalhadores passa pelo menos oito horas diárias no local de trabalho, muitas vezes expostos a diversos perigos (poeiras, gases, ruído, vibrações, temperaturas extremas) que afetam o bem-estar e influenciam o desempenho e os resultados, individuais e coletivos, trazendo consequências negativas, tanto para os trabalhadores quanto para a entidade patronal (IGAS, 2018).

É importante fazer a distinção entre dois termos muitas vezes confundidos: perigo e risco que, por sua vez, estão relacionados com um terceiro conceito: dano.

Assim, de acordo com a Lei nº. 102/2009, de 10 de setembro **perigo** é “a propriedade intrínseca de uma instalação, atividade, equipamento, um agente ou outro componente material do trabalho, com potencial para provocar dano”. Freitas (2022) dá como exemplo a capacidade intrínseca das radiações ionizantes de penetrar no corpo humano causando lesões nos trabalhadores.

Por outro lado e de acordo com a mesma lei, **risco** é probabilidade de ocorrência de dano considerando as condições de uso, exposição ou interação com o componente material do trabalho que apresenta perigo. Freitas (2022), explica que “a sua qualificação dependerá do efeito conjugado da probabilidade de ocorrência e da sua gravidade” e dá como exemplo a exposição de um trabalhador às radiações ionizantes, indicando que este terá maior ou menor probabilidade de sofrer uma lesão dependendo das medidas preventivas existentes, do tempo de exposição e da quantidade de radiação a que foi exposto.

O clima de segurança organizacional pode ser entendido como as percepções partilhadas entre os indivíduos relativamente a normas, valores, procedimentos e práticas de segurança e constitui uma forma de manifestação da cultura de segurança (Monteiro & Barros-Duarte, 2007). Desta forma, o clima de segurança organizacional ou percepção de segurança no trabalho, tem uma forte relação com a redução do número de lesões e AT (Zohar, 2010). Essas percepções partilhadas relativamente a questões de segurança referem-se, segundo Reiman & Rollenhagen (2014), a questões como o compromisso da gestão com a segurança, a adesão dos trabalhadores às regras de segurança, formação em segurança, procedimentos, condições de trabalho, entre outros fatores.

Estudos têm vindo a demonstrar que, atualmente, os acidentes de trabalho estão em grande parte diretamente relacionados com variáveis organizacionais, tais como, o clima ou cultura de segurança, pressão de tempo e carga de trabalho excessiva (Bronkhorst, 2015;

Christian et al., 2009) e fatores individuais como as atitudes de segurança, os atributos de personalidade e a percepção de risco (Bae & Park, 2021; Chen, 2009; Ulleberg & Rundmo, 2003).

2.1. Percepção de risco: fatores individuais

A percepção é o processo mental que atribui significado à informação recebida pelo indivíduo com a finalidade de dar sentido ao ambiente em que vive. Assim, o comportamento baseia-se na interpretação individual da realidade (Santos, 2020).

Segundo Robbins (2007), a realidade difere de indivíduo para indivíduo, pois mesmo observando a mesma coisa, cada um percebe de maneira diferente aquilo que vê. O indivíduo interpreta aquilo que observa e chama isso de realidade. Por conseguinte, devem as empresas compreender que os trabalhadores não reagem à realidade, reagem às suas percepções.

Este autor refere que as características pessoais do observador influenciam fortemente a sua interpretação sobre algo que está a observar, designadamente, as suas atitudes, personalidade, motivações, interesses, experiências passadas e expectativas. Também as características do alvo/objeto que está em observação e o contexto da situação na qual se dá a percepção, podem moldar e, por vezes, distorcer a percepção.

A percepção de segurança dos trabalhadores está diretamente ligada ao clima de segurança vivido nas organizações. Um fraco clima de segurança diminui a predisposição dos trabalhadores para seguirem os procedimentos de segurança, o que resulta em um aumento na taxa de acidentes (Griffin & Neal, 2000). Portanto, melhorias na segurança só serão alcançadas quando os trabalhadores aumentarem a sua percepção de risco e reduzirem a sua tolerância ao risco (Santos, 2020).

2.1.1. Percepção de risco: local de trabalho

São diversos os fatores de risco inerentes à componente material do trabalho que configuram as condições/contexto de trabalho em que o indivíduo se encontra e concorrem para sinistralidade laboral, desde o local de trabalho, o ambiente, as ferramentas, as máquinas, os equipamentos e materiais, as substâncias e agentes químicos, físicos e biológicos e os processos de trabalho (Lei nº. 102/2009, de 10 de setembro). E é em resultado desta enorme multiplicidade de riscos que ocorrem os AT (Areosa, 2012).

O Decreto-Lei nº 347/93, de 1 de outubro define “local de trabalho” como qualquer local destinado à instalação de postos de trabalho, seja em edifícios ou em outros locais da empresa ou estabelecimento, aos quais o trabalhador tenha acesso no exercício das suas funções. Nesse local, em que o trabalhador se encontra, ou de onde, ou para onde deva dirigir-se em virtude do seu trabalho, está direta ou indiretamente sujeito ao controlo do empregador (Lei nº. 102/2009, de 10 de setembro).

Segundo Areosa (2012), o risco é omnipresente nos locais de trabalho e embora varie de acordo com as tarefas, atividade ou profissão, todos os trabalhadores têm de o enfrentar no seu quotidiano laboral. Considerando que, para os trabalhadores, as suas próprias perceções de risco são absolutamente “reais e objetivas”, e que eles atuam mediante essas mesmas perceções, torna-se pertinente considerar de que forma percebem os riscos aos quais se encontram expostos nos seus locais de trabalho, pois se não os conseguirem identificar ou se os identificarem de forma inadequada estarão, aparentemente, mais vulneráveis a sofrer um AT. Assim, conforme explicado por Santos (2020), uma maior perceção do risco potencia a valorização e recetividade para as questões da SST.

Areosa (2012), afirma que qualquer perceção de risco laboral contém em si mesmo um certo grau de subjetividade, por se tratar de um processo interpretativo de uma dada realidade organizacional. Traduz a visão dos trabalhadores sobre os riscos aos quais estão expostos no decurso da sua atividade laboral. Ou seja, perceção de risco também poderá ser descrita como sendo um julgamento subjetivo de um indivíduo perante a probabilidade/gravidade associadas a determinado dano. O indivíduo imagina eventuais consequências de eventos que ainda não ocorreram e constrói “cenários” para o ajudarem a lidar com a incerteza (Santos, 2020).

A forma como o risco é percebido no local de trabalho é um dos principais fatores que impulsiona o indivíduo a adotar medidas de prevenção (Santos, 2020).

Os trabalhadores podem ajudar a empresa a compreender os riscos existentes, já que possuem os conhecimentos e a experiência aprofundados sobre o modo como o trabalho é feito na prática e o impacto que tem nas suas vidas. Como é assinalado pela Comissão Europeia [CE] estudos indicam que as intervenções em matéria de SST que envolvem o contributo dos trabalhadores, são mais rentáveis e apresentam um menor nível de risco e taxas de sinistralidade inferiores (CE, 2016).

2.2. Percepção de risco: fatores organizacionais

Os riscos laborais, para além de dimensões subjetivas, também tem dimensões sociais, no que se refere ao funcionamento da empresa em geral e dos sistemas preventivos em particular, visto que cada trabalhador interpreta esses riscos de maneira diversa e cada grupo percebe os riscos do seu modo, o que nem sempre coincide com a avaliação e importância atribuída pelo empregador. Por este motivo, é importante que a avaliação de riscos inclua a participação dos trabalhadores, integrando as suas diferentes percepções e interpretações da realidade social, com canais de comunicação estruturados e funcionais em todos os sentidos hierárquicos, para que o sistema de tomada de decisões seja eficiente (Freitas, 2022).

Segundo Lima (1999), quando os riscos não são catastróficos, nem fatais, quando afetam um pequeno número de indivíduos e os seus efeitos são pouco visíveis, lentos e desfasados no tempo, a percepção de riscos dos trabalhadores parece ser menor. Um exemplo deste tipo de riscos é o ruído laboral (risco físico) - embora certos trabalhadores sejam profundamente afetados por ele, as preocupações tendem a ser pouco expressivas, visto que este risco não é imediatamente nocivo.

Por outro lado, estudos revelaram que situações com que os trabalhadores contactam mais frequentemente durante o trabalho (riscos conhecidos e banais) e que são precisamente as causas mais comuns de acidentes laborais, são subavaliadas. Pelo contrário, as situações menos familiares são sobreavaliadas (Lima, 1999).

A cultura organizacional representa uma percepção comum, um sistema de valores compartilhados pelos membros de uma organização. Confere a esta uma personalidade distinta, pois difere de organização para organização. É intangível, implícita e sempre presente, levando a que toda a organização desenvolva um conjunto de premissas, convicções e regras implícitas que governam o comportamento no dia-a-dia (Robbins, 2007).

Segundo este autor, do ponto de vista do trabalhador, a cultura organizacional é positiva pois proporciona-lhe um senso de identidade, facilita o comprometimento com algo que se sobrepõe aos seus interesses individuais, define as regras do jogo, reduzindo ambiguidades (indica como as coisas devem ser feitas e o que é importante). Para além disso, estimula a estabilidade do sistema social da organização.

A cultura de segurança tem várias dimensões a nível individual, do grupo e da organização: a qualidade da interação entre o líder e o trabalhador influencia a preocupação do líder com o bem-estar do trabalhador, que por sua vez influencia as percepções relativas ao clima de segurança do grupo, que leva à adoção de comportamentos seguros no grupo. Desta forma, o estilo de liderança afeta o nível de compromisso dos trabalhadores (Zohar, 2002).

A percepção de risco varia significativamente entre trabalhadores, chefias e empregadores, influenciando os comportamentos relacionados à valorização e adoção de medidas que promovam a saúde e segurança no trabalho (Santos, 2020).

Estas teorias vão de encontro aos estudos de Hayes et al. (1998) que considerou que o construto “clima de segurança” ou “percepção de segurança” podia ser medido através de cinco subdimensões relacionadas com o indivíduo (trabalhador), com o grupo (colegas de trabalho), com o líder direto (supervisor), com o líder de topo (gestão) e com o programa ou políticas de segurança.

2.2.1. Percepção de risco: colegas de trabalho

Rundmo (2000) assinala que os indivíduos percebem o seu próprio risco como sendo menor quando comparado com os riscos a que os seus pares estão expostos. Este enviesamento na sua percepção de risco ocorre porque o trabalhador se considera mais competente e possuidor de maior conhecimento sobre a sua atividade laboral comparativamente com outros colegas (Areosa, 2012) e considera ter, comparativamente a estes, maior controlo em situações de perigo (Lima, 1999).

2.2.2. Percepção de risco: atitude do supervisor

Robbins et al. (2011) evidenciaram que os trabalhadores percebem que a sua empresa os apoia quando lhes permite ter voz nas decisões e quando consideram que os seus supervisores os apoiam. Tal facto está relacionado com a percepção de suporte organizacional (PSO) que o autor define como “o grau em que os funcionários acreditam que a organização valoriza as suas contribuições e se preocupa com o seu bem-estar”. As pesquisas sugerem que os trabalhadores com maior PSO tendem a exibir mais comportamentos de cidadania organizacional e menos comportamentos negligentes.

2.2.3. Percepção de risco: práticas de segurança da gestão da empresa

Vários estudos indicam que a liderança e o compromisso da gestão em relação à segurança são comumente considerados os pilares de uma boa cultura de segurança na empresa. Contudo, Reiman & Rollenhagen (2014) explicam que poderá não se tratar de um

compromisso “real”, mas sim tratar-se da percepção dos trabalhadores em relação ao compromisso da gestão com a segurança.

A liderança e cultura são consideradas para a Organização Internacional do Trabalho [OIT] (2015), os dois temas mais importantes para as organizações alcançarem a excelência em segurança. Muitas vezes, o órgão de gestão das empresas redige a política de segurança, mas depois falha em garantir que os gerentes e supervisores a apliquem diariamente no trabalho. Assim, a importância da política de segurança na organização depende da percepção do trabalhador se, de facto, existe diariamente o compromisso e o apoio da gestão a esta política.

Lima (1999) considera que a materialização de determinado risco dá origem ao acidente de trabalho (tornando-o assim mais visível para a percepção comum) que pode induzir mudanças nas percepções de risco, no sentido em que pode potenciar toda a organização a questionar-se sobre a relação entre os seus pressupostos de segurança e práticas organizacionais.

2.2.4. Percepção de risco: programa/políticas de segurança da empresa

Areosa (2012) considera pertinente lembrar que os trabalhadores tendem a atuar mediante as suas percepções de riscos. Torna-se assim fundamental para o sucesso de um programa de gestão de riscos organizacionais, integrar nas análises de risco as diferentes percepções de riscos dos trabalhadores. Esse sucesso reflete-se na prevenção de acidentes. Este, por si só, já é um argumento de peso que sustenta a necessidade do estudo da percepção dos trabalhadores.

Também CE (2016) refere que o empregador, para além da responsabilidade legal de proteger os seus trabalhadores contra riscos para a saúde e garantir a segurança no trabalho, tem também o dever de agir neste âmbito com base em avaliações de risco.

A avaliação de riscos é o processo de identificação e avaliação dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores devido a perigos existentes no local de trabalho. Trata-se de uma análise detalhada de todos os aspetos relacionados ao trabalho, que permite identificar o que pode causar lesões ou danos para os trabalhadores no âmbito da sua atividade. Para além disso identifica a possibilidade de eliminar esses perigos e, caso não seja possível eliminá-los, as medidas de prevenção ou proteção existentes ou necessárias para os controlar (EU-OSHA, 2024a).

A OIT (2015) considera que a percepção dos trabalhadores é a medida mais importante para avaliar, em qualquer organização, o estado da cultura de segurança. Assim, refere três medidas que permitem avaliar o desempenho das organizações no que se refere às questões de segurança no trabalho, detetando as lacunas existentes nos seus programas de segurança e, por conseguinte, medindo a eficácia dos mesmos: 1) avaliação do comportamento dos trabalhadores, 2) entrevistas 3) pesquisa das percepções de segurança destes.

A pesquisa das percepções dos trabalhadores pode ser feita através da elaboração de várias questões com o objetivo de descobrir as percepções dos funcionários sobre várias categorias de segurança, como por exemplo, a formação, a comunicação, as inspeções, entre outras. As respostas, que devem ser anónimas, permitirão identificar as questões críticas de segurança e quaisquer divergências nas opiniões entre chefias, administração e funcionários sobre a eficácia dos programas de segurança da empresa são claramente evidenciadas.

As categorias percebidas como menos positivas pelos funcionários serão as que mais precisam de ser melhoradas, pois a percepção dos funcionários sobre a cultura de segurança da organização determina o seu comportamento e, por conseguinte, a cultura determina a eficácia do programa de segurança. Assim, a cultura de segurança pode ser avaliada através de estudos da percepção de segurança dos trabalhadores (OIT, 2015).

Por outro lado, CE (2016) defende que o empregador deve envolver os trabalhadores e os seus representantes nas discussões sobre o tema, garantindo que estes participem, sejam informados, instruídos, treinados e consultados em matéria de saúde e segurança e, mais do que isso, estejam também envolvidos na tomada de decisões. A legislação em matéria de segurança e saúde prevê que os empregadores proporcionem aos seus trabalhadores formação adequada sobre SST e lhes transmitam informações e instruções relevantes para exercerem as suas funções no seu posto de trabalho.

Por isso, a avaliação de riscos no âmbito da SST deve ser considerada uma componente essencial da boa gestão empresarial e um investimento, tal como CE (2016) explica “a experiência mostra que cada euro que um empregador investe na SST se traduz por um retorno superior ao dobro” visto que, entre outras vantagens, conduz à motivação e empenho dos trabalhadores que se traduz no aumento da produtividade e redução dos custos de acidentes e doenças profissionais, conforme mostra a figura 2.1.

Figura 2.1

Vantagens para as organizações em possuírem um bom programa de SST. Adaptado de CE (2016) que cita como fonte a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA).



As políticas de prevenção de AT e doenças profissionais têm sido fundamentais para salvar milhares de vidas, além de impulsionarem a competitividade e o crescimento económico, ao reduzirem os custos associados. Os AT têm sérias repercussões sociais e familiares, revelando vulnerabilidades e injustiças que podem ser exacerbadas pelo acidente e pela condição de incapacidade. As consequências de um acidente ultrapassam o local de trabalho, afetando a vida doméstica da vítima, enfraquecendo a sua condição de cidadão e afastando-a do mercado de trabalho (Lima, 2024).

3. Primeiro estudo: pré-teste

3.1. Objetivo do estudo e respetivo enquadramento

Realizou-se um estudo prévio que teve como objetivo a obtenção de uma versão da *WSS* traduzida para português de Portugal e adaptada transculturalmente para a população portuguesa. Nesta fase também foi verificada a **validade facial** e a **validade de conteúdo** do questionário.

Outro objetivo foi a realização de um pré-teste com vista a confirmar a **validade facial** do questionário e ainda verificar a **consistência interna** dos itens da escala.

Existem vários tipos de validade que podem ser determinadas para uma escala. Estas são, de acordo com Fenn et al. (2020), a **validade de conteúdo**, a **validade facial**, a **validade de construto** e a **validade de critério**.

Segundo Urbina (2004, como citado em Fenn et al., 2020) a **validade de conteúdo** é “a medida em que os itens do teste são relevantes e representativos do conceito que está a ser medido”. Uma forma de provar a validade de conteúdo é recorrer à ajuda de especialistas no assunto para detetar qualquer deficiência de construção.

Por sua vez, a **validade facial** de um questionário é determinada pela percepção subjetiva do que ele parece medir ou que se propõe medir. Esta avaliação superficial considera, à primeira vista, se o instrumento parece adequado para o propósito desejado, na perspetiva de quem o testa ou de qualquer outro observador leigo. Melhorar a validade facial não melhora a validade objetiva do teste, mas é necessário, por exemplo, para os utilizadores do teste, para aqueles que selecionam e decidem quais os testes a utilizar. Por exemplo, ao medir a aptidão numérica dos engenheiros, ter itens de teste que lidam com máquinas e ferramentas pode suscitar mais envolvimento do que itens sobre flores e laranjas (Fenn et al., 2020).

A **validade de critério** utiliza várias estratégias que se centram na correlação entre as respostas obtidas no teste e um critério externo que mede o mesmo constructo que está a ser testado. Ou seja, compara-se a escala em estudo com outra já validada que mede o mesmo construto e se os resultados forem semelhantes a validade concorrente é confirmada (Raymundo, V. P., 2009; Souza et al., 2017). Neste estudo não foi testada este tipo de validade.

De acordo com Cronbach (1955, como citado em Fenn et al., 2020) a **validade de construto** é “o grau em que um teste mede o que afirma ou pretende medir” e divide-se em

dois subtipos, a validade convergente e a validade discriminante. Esta validade foi determinada durante a validação da escala.

Esta fase do estudo também foi importante para a construção do questionário no seu todo, uma vez que se pretendeu introduzir outras variáveis para além dos cinquenta itens da *WSS*, como por exemplo, variáveis demográficas (sexo, idade, nacionalidade, estado civil, e habilitações literárias), entre outras.

Fenn et al. (2020) referiram que uma nova escala é geralmente criada quando os instrumentos ou testes para medir o constructo de interesse não estão no idioma exigido.

Seguindo as recomendações de Lenz et al. (2017), o pré-teste consistiu na aplicação desse questionário (previamente traduzido e adaptado), a uma amostra representativa da população a que o teste se destinava. Esses participantes não foram incluídos nas fases seguintes do estudo.

Fortin et al. (2009) explicaram que o pré-teste é indispensável pois permite ao investigador descobrir os defeitos do questionário e fazer as correções necessárias, bem como verificar a eficácia e o valor do questionário em estudo. Também pode ajudar a garantir que os itens do teste são compreensíveis e respondíveis (Fenn et al., 2020).

Por outro lado, Perneger et al. (2014) consideraram que o pré-teste tem como objetivo detetar mal-entendidos, ambiguidades ou outras dificuldades que os participantes possam encontrar ao responder ao questionário.

Tendo em conta todos esses aspetos, construiu-se no final do questionário um conjunto de perguntas com vista a avaliar a compreensão e interpretação dos cinquenta itens da escala, por parte dos respondentes. A primeira pergunta foi “sentiu dificuldade em responder a algum dos 50 (cinquenta) itens da Escala de Segurança no Trabalho?” com duas hipóteses de resposta “Sim” e “Não”.

Ao assinalar “Sim” surgia outra pergunta “se respondeu sim, indique o motivo da sua dificuldade (pode selecionar mais do que uma opção)”. E as opções de resposta eram: “Dificuldade em compreender a pergunta”, “Nenhuma das opções de resposta se enquadrava com a minha realidade”, “Cansaço, o questionário é muito extenso”, “Outra”. Ao selecionar “outra” surgia a mensagem “se respondeu “Outra”, diga qual” de resposta aberta.

Por forma a reforçar a necessidade de os participantes fazerem essa avaliação, ao enviar o *link* com o questionário para preenchimento *online* na plataforma EU-SURVEY²,

² <https://ec.europa.eu/eusurvey/home/about>

solicitou-se resposta com sugestões de melhoria em relação às questões para as quais verificassem menor entendimento.

Ademais, realizaram-se entrevistas para obter *feedback* relacionado com a compreensão dos itens e com a construção gramatical das frases. Adicionalmente, pretendeu-se perceber se o entrevistado considerou o questionário extenso e cansativo. Esta informação permitiria corrigir possíveis problemas ou dificuldades no preenchimento do questionário.

Finalmente, feitas as correções necessárias com base na avaliação dos respondentes, o questionário estava pronto para a realização do segundo estudo, onde, após aplicação a um novo conjunto de indivíduos, foi validado através de testes psicométricos.

Teve-se em consideração a revisão da literatura referente ao tema. Descreveu-se a metodologia, os procedimentos e apresentou-se os resultados e discussão dos mesmos. No final foram apresentadas todas as referências bibliográficas das citações feitas ao longo do texto, bem como os anexos e apêndices.

3.2. Versão original do instrumento *Work Safety Scale*

A *Work Safety Scale* foi desenvolvida em 1998 por Bob Hayes, Jill Perander, Tara Smecko e Jennifer Trask nos Estados Unidos da América (EUA), com o objetivo de medir percepções de segurança no trabalho (Hayes et al., 1998). A escala inicia-se com um campo de resposta aberta, onde o participante deve escrever a sua profissão atual. De seguida, seguem-se cinquenta itens divididos em cinco dimensões (subescalas) distribuídas de forma equitativa (dez itens por cada dimensão). Segundo os autores, este instrumento avalia de forma fiável cinco facetas da percepção dos trabalhadores sobre a segurança no trabalho, as quais se encontram listadas na Tabela 3.1.

Os autores utilizaram uma amostra de 879 pessoas com uma média de idades de 41 anos ($DP = 10.5$) em que aproximadamente 56% da amostra era do sexo masculino. As estimativas de consistência interna para cada uma das subescalas da *WSS* foram altas (todas acima de 0,88).

Tabela 3.1

Subescalas da WSS nas quais as questões são apresentadas por níveis de afinidade. São também apresentadas as respetivas traduções para português, após realizada a adaptação à cultura portuguesa.

Subescalas		
Original em inglês	Traduzidas e adaptadas à cultura portuguesa	Itens
<i>Job safety</i>	Segurança no Trabalho	1 a 10
<i>Coworker safety</i>	Segurança dos colegas de trabalho	11 a 20
<i>Supervisor safety</i>	Atitude do supervisor	21 a 30
<i>Management safety practices</i>	Práticas de segurança da gestão (de topo)	31 a 40
<i>Safety program (policies)</i>	Programa de segurança (políticas)	41 a 50

As variáveis foram operacionalizadas através de escalas tipo *Likert* que variam entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente).

Fortin et al. (2009) explicam que a escala de *Likert* é um instrumento de medida que permite recolher informação sobre os sujeitos (opinião, atitudes, etc.) na medida em que permite que estes expressem o seu grau de acordo ou desacordo com cada um dos enunciados propostos, sendo que o resultado final fornece indicações sobre as atitudes ou a sua opinião global relativamente a um tema. Habitualmente, os enunciados reportam-se a atitudes ou a traços psicológicos.

Os trabalhos de Cronbach (1950, como citado em Fenn et al., 2020) revelaram que “o conjunto de respostas de uma pessoa é a consistência na forma como responde ao formulário do teste e não o seu conteúdo específico”. Assim, se todos os itens do teste referentes a um tema forem redigidos no mesmo sentido, pode induzir o inquirido a responder da mesma forma a todos os itens. Isto pode ser evitado se alguns dos itens forem redigidos no sentido inverso. Por exemplo, “Normalmente estou calmo a maior parte do tempo” em vez de “Muitas vezes tenho medo”.

É perceptível que os autores da *WSS* seguiram este critério colocando numa mesma subescala itens redigidos no sentido inverso como por exemplo, na subescala “*job safety*” os itens “*safe*” e “*unsafe*”.

A versão original da *WSS* pode ser consultada no Anexo I.

3.3. Metodologia

3.3.1. Formalização do plano de dissertação

Antes de iniciar o trabalho, solicitou-se ao Conselho Técnico-Científico do Instituto Superior de Engenharia (ISE) da Universidade do Algarve (UAlg) a aprovação do plano de dissertação do Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho com o título “Tradução, Adaptação transcultural e Validação da “*Work Safety Scale*” em Trabalhadores Portugueses”.

Visto fazer parte do plano de dissertação a aplicação de um questionário a diversas pessoas, solicitou-se o parecer do Encarregado de Proteção de Dados da UAlg (Apêndice I), em relação ao questionário online, bem como o parecer da Comissão de Ética da UAlg em relação ao plano de dissertação (Apêndices II e III).

O cronograma apresentado na figura 3.1 resume estes procedimentos e as datas em que iniciaram e terminaram.

Figura 3.1

Resumo dos procedimentos levados a cabo com vista a obter a aprovação para o desenvolvimento do trabalho.

Ano 2024						
Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho
Conselho Técnico-Científico do ISE/UAlg						
	25/02	20/03				
	Pedido de parecer	Resposta com parecer positivo				
Encarregado de Proteção de Dados da UAlg						
	25/02	21/03				
	Pedido de parecer	Resposta com parecer positivo				
Comissão de Ética da UAlg						
		28/03	30/04			
		Pedido de parecer	Resposta com parecer positivo			

3.3.2. Pedido prévio de autorização ao autor do questionário WSS

Formalizou-se o pedido da autorização ao autor da escala, Bob E. Hayes, para tradução e validação do questionário para português, através de envio de email e obteve-se a sua autorização, também por email, a 19 de fevereiro de 2024 (Apêndice IV).

No início desta investigação fizeram-se pesquisas para verificar se já existia uma versão traduzida do instrumento, com vista à sua validação para a população portuguesa, com o intuito de evitar a duplicação de trabalhos anteriores. Concluiu-se que não havia sido publicado nenhum trabalho com este objetivo.

Contudo, no decorrer da investigação, durante a fase de pesquisa bibliográfica, encontrou-se uma tese de dissertação do Mestrado Integrado em Psicologia, da Escola de Psicologia da Universidade do Minho cujo tema era “Indicadores de Desempenho de Segurança no Contexto Organizacional” (Assunção, 2020). O objetivo deste trabalho foi validar duas escalas, uma delas a *WSS*. Contudo, ao contrário da nossa investigação cuja amostra de 556 trabalhadores é bastante heterogénea com trabalhadores de variadas profissões, o estudo de Assunção (2020) foca-se especificamente em trabalhadores *blue-collar* (operários), trabalhadores da construção civil e da indústria transformadora.

O tamanho da sua amostra foi mais reduzida, totalizando 267 trabalhadores e não realizou a Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

Este autor referiu outros dois trabalhos que também usaram a *WSS* (Santana, 2018; Barbosa, 2018). Contudo, o objetivo destes estudos não foi a validação desta escala para a população portuguesa.

3.3.3. Versão do instrumento traduzida e adaptada transculturalmente à população portuguesa

Muitas vezes o processo de construção de um novo instrumento torna-se mais dispendioso quer em termos de tempo quer financeiramente, quando comparado à adaptação cultural de outro existente em outro idioma, que avalie o fenómeno de interesse e que já tenha sido estudado, considerado válido, estável e com boa consistência interna.

A maioria dos instrumentos utilizados para medir variáveis psicossociais encontram-se publicados em língua inglesa e foram orientados para as populações que falam esse idioma. Assim, para utilizar esse instrumento é recomendado que seja realizada a adaptação cultural e a validação para a realidade na qual se deseja aplicá-lo (Oliveira et al., 2018).

Esta fase do estudo foi desenvolvida com base nos procedimentos defendidos por Lenz et al. (2017) que descrevem um processo de seis etapas para a tradução e adaptação

transcultural de instrumentos do idioma original para outro idioma: tradução, revisão da tradução, tradução inversa, revisão e adaptação transcultural, pré-teste e, por último, revisão e formação de um consenso.

O termo “adaptação transcultural” é utilizado para designar um processo que analisa tanto as questões linguísticas (tradução) como as de adaptação transcultural no processo de preparação de um questionário para utilização noutra ambiente e devem ser consideradas para vários cenários diferentes (Beaton et al., 2000), conforme demonstrado na Tabela 3.2.

Neste estudo, adequava-se o cenário E, pois, pretendia-se utilizar o questionário redigido originalmente em inglês dos EUA noutra país (Portugal) e noutra idioma (português de Portugal).

Tabela 3.2

Possíveis cenários onde é necessária a realização de adaptação transcultural.

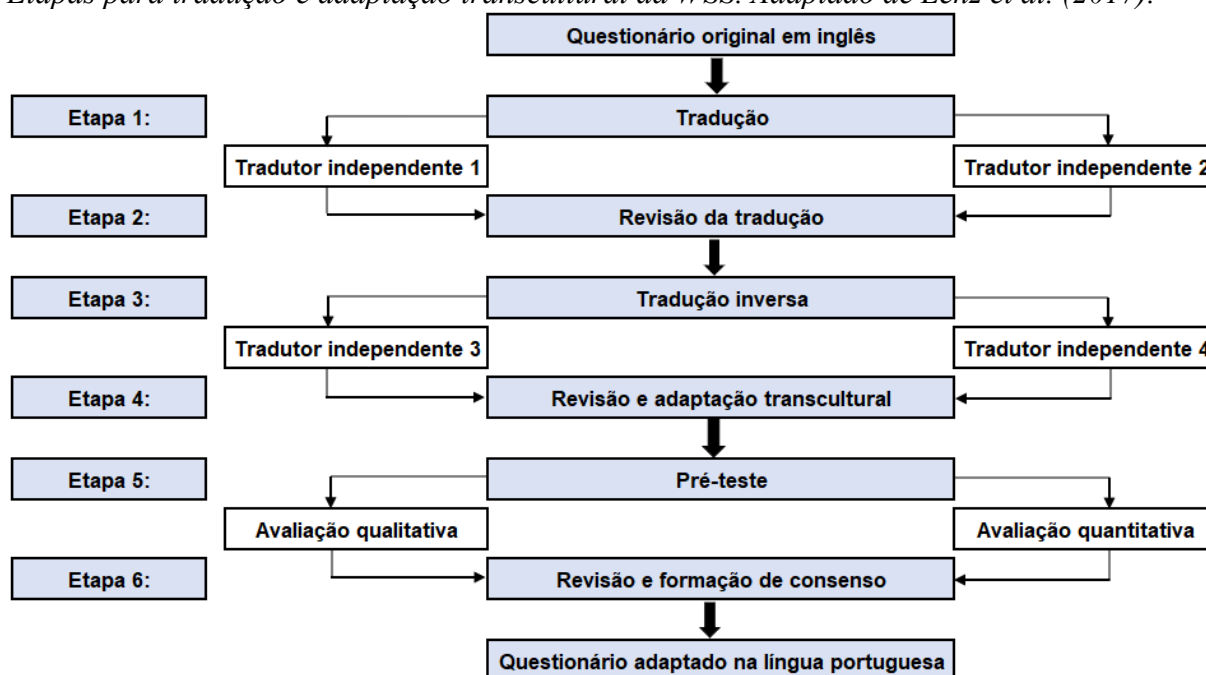
Desejo de utilizar um questionário:	Resulta numa mudança em...			Adaptação necessária	
	Cultura	Idioma	País	Tradução	Adaptação transcultural
A Na mesma população. Nenhuma alteração na cultura, idioma ou país de origem.	-	-	-	-	-
B Em imigrantes estabelecidos no país de origem.	✓	-	-	-	✓
C Noutra país, mesmo idioma.	✓	-	✓	-	✓
D No país de origem, mas em novos imigrantes, que não falam a língua inglesa.	✓	✓	-	✓	✓
E Noutra país e noutra idioma.	✓	✓	✓	✓	✓

Adaptado de Guillemin et al. (1993) e Beaton, et al. (2000).

Deste modo, foi necessário proceder à tradução do questionário original, adaptação transcultural e equivalência linguística da *WSS*. Para tal seguiu-se as recomendações de Lenz et al. (2017), esquematizadas na Figura 3.2.

Figura 3.2

Etapas para tradução e adaptação transcultural da WSS. Adaptado de Lenz et al. (2017).



3.3.3.1. Etapa 1: tradução do questionário WSS por dois tradutores bilíngues de forma independente

A primeira etapa foi a tradução de acordo com os procedimentos defendidos por Lenz et al. (2017). Estes autores alertam contra traduções diretas, palavra por palavra, explicando que as traduções devem refletir o nível de desenvolvimento e as experiências culturais da população-alvo, neste caso, a população portuguesa e encorajaram o desenvolvimento de uma avaliação caracterizada pela confiabilidade, fluência e adequação descritas na Tabela 3.3.

Tabela 3.3

Condições necessárias para garantir uma tradução adequada de um texto de acordo com as recomendações de Lenz et al. (2017).

Confiabilidade
É promovida através de ênfase na equivalência semântica e refere-se ao grau em que os conceitos expressos no texto original são transferidos com precisão para o texto traduzido por forma a que neste não seja omitido ou adicionado qualquer conteúdo.
Fluência
Permite garantir que a tradução seja redigida de forma clara, acessível e reflita as convenções gramaticais e discursivas do novo idioma.
Adequação
Requer simultaneamente a preservação do estilo e do tom do texto original, mas transmitindo ideias e utilizando expressões culturalmente adequadas à população-alvo.

Foram efetuadas duas traduções da *WSS* por dois tradutores independentes, bilingues, cuja língua materna é a portuguesa. Uma tradução foi feita por uma empresa de tradução contratada para esse efeito. A segunda tradução foi realizada pela diretora dos Recursos Humanos de uma conceituada empresa multinacional. As traduções são apresentadas nos Apêndices VII a XI.

3.3.3.2. Etapa 2: revisão da tradução do questionário WSS

As traduções produzidas na etapa anterior foram comparadas com o texto original em inglês e ajustadas para uma única versão final tendo em mente os critérios definidos na Tabela 3.3, nomeadamente a confiabilidade, fluência e adequação.

3.3.3.3. Etapa 3: tradução inversa ou retroversão

A tradução inversa tem o mérito de eliminar as falhas da tradução (Fortin et al., 2009).

Nesta fase, pretendeu-se criar duas traduções independentes de português para inglês da versão portuguesa obtida na etapa 2. Durante este processo, Lenz et al. (2017) referem que o questionário pode ser traduzido literalmente, sem que se façam inferências sobre o que os tradutores poderiam ter pretendido uma vez que o objetivo não é produzir uma tradução idêntica à versão original, mas sim refletir relativamente ao conteúdo geral e significado dos itens.

As traduções inversas foram realizadas de forma independente por dois tradutores bilingues, fluentes na língua inglesa, que não tinham visto previamente o questionário. Uma retroversão foi feita por um docente do ensino superior, da área da Psicologia das Organizações e responsável pelos Recursos Humanos de uma empresa estrangeira, enquanto a outra foi realizada por um investigador, da área da Química.

As duas traduções inversas e a versão final da tradução foram comparadas com o texto original em inglês e obteve-se uma nova versão final. Como se pretendia que o comité de peritos especialista na área de SST analisasse não apenas a escala traduzida, mas também o questionário completo que iria ser aplicado à nossa amostra, iniciou-se a construção do mesmo.

O questionário foi construído com a seguinte ordem. Para iniciar o preenchimento do questionário, o participante tinha de assinar a “declaração de consentimento informado”, o “consentimento para tratamento de dados” e “os termos e condições da política de privacidade

do EU-SURVEY”, caso contrário ficava automaticamente impossibilitado de continuar o preenchimento do questionário.

Seguia-se um conjunto de itens sociodemográficos com vista a caracterizar a amostra tais como: sexo, idade, nacionalidade, estado civil, habilitações literárias.

Depois surgia um campo de resposta obrigatória onde se pedia ao participante que escrevesse a sua profissão atual e seguiam-se os 50 itens da *WSS* também de resposta obrigatória. Estes itens foram dispostos de 10 em 10, de acordo com as subescalas originais, contudo não se inclui nem o nome da escala nem o nome das subescalas para não influenciar as respostas. Só era permitido responder aos últimos 10 itens da *WSS*, referentes à satisfação com o programa de segurança, se o participante assinalasse “sim” à questão “a sua empresa tem um programa formal de segurança (políticas de segurança)?”, caso contrário seguia diretamente para as questões relacionadas com a sua atividade profissional.

Estas questões tinham como objetivo perceber qual o tipo de vínculo laboral com a entidade empregadora, o tipo de horário, o tempo de permanência na organização bem como se o participante desempenhava cargas de chefia.

Seguiam-se itens com vista a apurar se o participante ou colegas já tinham sofrido acidentes no seu trabalho atual, a quantidade de acidentes sofridos e o que provocou esses mesmos acidentes. Pretendeu-se apurar separadamente se tratou-se de acidentes de trabalho com lesão (com ou sem baixa) ou acidentes de trabalho mortais. No estudo original de Hayes et al. (1998), os autores referiram que a *WSS* poderia ser utilizada para medir o ambiente social de trabalho em que os trabalhadores estão inseridos por forma a fornecer informações sobre os determinantes e consequências dos acidentes de trabalho.

De seguida, o participante era convidado a avaliar a sua atividade profissional relativamente ao nível de risco, considerando uma escala crescente em que 1 significava nenhum risco e 5 indicava um risco muito elevado.

Com o último conjunto de questões pretendeu-se avaliar em que medida a tradução do instrumento original foi entendida pelos respondentes e não suscitava ambiguidades de interpretação, bem como avaliar se o participante sentiu dificuldade em responder a algum dos cinquenta itens da *WSS* e o motivo da dificuldade.

A Tabela 3.4 resume o conteúdo do questionário com indicação das questões cujo preenchimento era de carácter obrigatório. O questionário utilizado para a recolha da amostra no primeiro estudo (pré-teste) encontra-se no Apêndice XVII e as traduções inversas são apresentadas nos Apêndices XII a XVI.

Tabela 3.4

Resumo do conteúdo do questionário online criado no EU-SURVEY com indicação do que é de preenchimento obrigatório.

Conteúdo do Questionário	Resposta de carácter obrigatório?	
	Sim*	Não
Declaração de Consentimento Informado	✓	
Consentimento para Tratamento de Dados	✓	
Dados Sociodemográficos		✓
Escala de Segurança no trabalho**	✓	
Dados relacionados com a atividade profissional		✓
Dados relacionados com compreensão e interpretação do questionário***		✓

* Se o respondente não responder, não pode prosseguir com o preenchimento do questionário.

** Escala de 50 itens. Só responde aos últimos 10 itens da escala quem tiver assinalado a opção “Sim” à questão “A sua empresa tem um programa formal de segurança (políticas de segurança)?”. Se assinalarem as opções “Não” ou “Não sei”, passam imediatamente para as questões relacionadas com a atividade profissional.

*** Estas questões não foram incluídas no questionário utilizado no teste final.

3.3.3.4. Etapa 4: revisão e adaptação transcultural

Nesta fase foi verificada a validade facial e a validade de conteúdo do questionário.

O questionário completo foi então submetido à análise por um comité de quatro especialistas no tema da SST que possuíam conhecimento profundo sobre o tema em estudo e puderam avaliar se os itens do instrumento eram apropriados e relevantes bem como avaliar as equivalências semântica e idiomática, conceptual e cultural.

Estes especialistas fizeram as adaptações culturais necessárias para estabelecer a equivalência cultural entre a versão em inglês e a versão portuguesa do questionário. Houve o cuidado de substituir palavras que estão contextualmente vinculadas a uma cultura e têm significado diferente noutra e conciliar discrepâncias entre traduções independentes para desenvolver uma única versão que fosse considerada uma representação precisa do texto original (Lenz et al., 2017). Assim, avaliaram-se os conteúdos dos itens, o formato e o layout do questionário. Estes procedimentos permitiram observar a validade facial e a validade de conteúdo do questionário.

Por exemplo, um dos tradutores traduziu a palavra “segurança” para “security”. Contudo, esta tradução só deve ser feita quando a palavra “segurança” se refere à atividade profissional de um indivíduo que consiste em proteger pessoas, instalações ou bens,

ou em controlar o acesso de pessoas a um determinado local. No contexto da SST, “segurança” deve ser traduzida para “safety”.

Outro exemplo, está relacionado com o item 35. *Provides safe equipment*. Inicialmente tinha sido traduzido para “Fornece equipamento de segurança”. Contudo, os quatro especialistas chegaram ao consenso de que seria mais adequado traduzir para “Fornece equipamento seguro”.

Corrigiu-se a versão traduzida até se alcançar um consenso geral, obtendo-se assim a versão final do questionário em português.

O documento final foi objeto de pré-teste numa pequena amostra representativa da população-alvo, não só para confirmar a validade facial, mas também para verificar a consistência interna dos itens da escala.

3.3.3.5. Pré-teste: recolha de dados

Este primeiro estudo teve uma componente qualitativa e uma componente quantitativa de carácter psicométrico. Teve design transversal, ou seja, os dados foram recolhidos uma única vez no tempo. Nesta fase pretendeu-se confirmar a validade facial do questionário, anteriormente verificada pelo painel de especialistas na área da SST, mas agora por aplicação do questionário a uma amostra representativa da população alvo e obtenção do seu *feedback* em relação à clareza e relevância deste instrumento.

Foi utilizado um questionário de autorresposta para a recolha da amostra. Esse questionário foi construído na plataforma *online* EU-SURVEY onde os participantes responderam através de um *link* enviado por email, e através das redes sociais. Em média, os participantes demoravam cerca de 5 a 10 minutos a responder.

Optou-se pela modalidade *online* por se tratar de uma forma eficiente, de baixo custo e de alcance elevado, para a recolha de dados para um estudo quantitativo. Para além disso, a rapidez e facilidade na transformação dos dados em resultados e o facto de estes também garantirem o anonimato e a privacidade dos respondentes, torna as ferramentas *online* vantajosas em comparação com os questionários em papel. Não existe qualquer tipo de pressão sobre os inquiridos, podendo estes levar o tempo que quiserem para responder às questões, dentro do limite definido pelo investigador (Raposo, 2022).

Os critérios de inclusão para participação foram os seguintes: idade acima de 18 anos, trabalhar em Portugal e vontade voluntária de participar.

O questionário cumpriu as normas de confidencialidade e de anonimato exigidos, podendo os participantes desistir em qualquer momento sem prejuízo para nenhuma das partes.

No final do questionário e após o preenchimento surgia a mensagem “obrigada pela sua participação!”, com o objetivo de agradecer a todos os envolvidos pela participação neste estudo.

A recolha de dados decorreu de 12 a 20 de maio de 2024. Os dados recolhidos foram posteriormente exportados em formato Excel, organizados e analisados de acordo com os objetivos da investigação.

3.3.3.5.1. População e amostra

A amostra utilizada neste estudo foi extraída de uma população de indivíduos adultos que trabalhavam em Portugal.

Para que a amostra seja representativa da população, determinadas características conhecidas da população devem estar presentes na totalidade dos elementos da amostra. Essas características correspondem aos critérios de inclusão que permitem obter uma amostra o mais homogénea possível (Fortin et al., 2009). Foram considerados como critérios de inclusão indivíduos maiores de 18 anos e que exerciam a sua atividade profissional em Portugal. Por outro lado, ficaram excluídos de participar no estudo todos os indivíduos que reunindo os critérios de inclusão, não assinaram os termos de consentimento incluídos no início do questionário.

Carlessi et al. (2018) referiram que a amostra é um conjunto de casos ou indivíduos extraídos de uma população por algum sistema de amostragem que pode ser probabilístico ou não probabilístico. A técnica de amostragem utilizada foi a não probabilística por conveniência e em bola de neve.

Optou-se por utilizar a técnica de amostragem por conveniência porque permite ao investigador escolher indivíduos facilmente acessíveis e que correspondem aos critérios de inclusão. Por sua vez, a bola de neve é um método de amostragem em que o investigador pede aos indivíduos recrutados inicialmente que lhe indiquem outras pessoas para participar no estudo, que possuam as mesmas características pelas quais foram escolhidos (Fortin et al., 2009).

Relativamente ao tamanho da amostra, foram analisadas as teorias de vários investigadores, designadamente:

- Lenz et al. (2017) e Fortin et al. (2009) sugerem que uma amostra de cerca de 15 participantes é suficiente para realizar o pré-teste.
- Perneger et al. (2014) consideram que deve ser utilizada uma amostra de pelo menos 30 participantes pois uma amostra menor pode não ser suficiente para detetar problemas, até mesmo os mais comuns.
- Fenn et al. (2020) sugerem que esta versão preliminar do teste seja testada numa amostra de 15 a 40 pessoas.
- Beaton et al. (2000) recomendam testar entre 30 e 40 pessoas.

Tendo em conta estes autores, tentou-se obter uma amostra entre 30 e 50 indivíduos.

Neste sentido, o questionário foi enviado para 34 pessoas que preenchiam os critérios de inclusão e aceitaram participar neste estudo preliminar. Obteve-se 34 respostas, contudo, exclui-se um dos questionários visto o respondente não ter autorizado o tratamento dos dados pessoais pela UAlg.

3.3.3.6. Pré-teste: análise qualitativa dos dados

Analisou-se as respostas e o *feedback* dos 33 participantes em relação às dificuldades sentidas durante o preenchimento do questionário, quer a nível da interpretação quer a nível da construção do mesmo. Pretendeu-se com este procedimento confirmar a validade facial deste instrumento.

3.3.3.7. Pré-teste: análise quantitativa dos dados

Para o tratamento e análise estatística dos dados foi utilizado o programa informático IBM SPSS Statistics 29.0. Além de análises de estatística descritiva com vista a caracterizar a amostra, foram realizados testes de estatística inferencial.

Realizaram-se as seguintes análises de estatística descritiva: frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média, mediana) e de dispersão (máximos e mínimos e desvio padrão).

No que se refere à estatística inferencial, determinou-se o alfa de Cronbach, as estatísticas de item-total e a correlação item-total corrigida.

3.3.3.7.1. Estatística descritiva

Para além dos cinquenta itens da *WSS*, analisou-se os dados relativamente às restantes questões colocadas no questionário que visavam caracterizar a amostra. Primeiramente foi realizada uma caracterização dos participantes a nível sociodemográfico nomeadamente sexo, idade, nacionalidade, estado civil, habilitações literárias e profissão.

Optou-se por organizar a profissão dos 33 participantes em 10 grandes grupos de acordo com a “Classificação Portuguesa das Profissões 2010”, fornecida pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). Esta classificação representa um instrumento fundamental para as estatísticas sobre profissões, permitindo a comparabilidade estatística a nível europeu e internacional (INE, 2011). O resultado é apresentado no Apêndice V.

Também se caracterizaram aspetos relacionados com a situação profissional nomeadamente, a modalidade de contrato de trabalho, o tipo de horário, anos de trabalho na empresa e se exercia cargos de chefia. Analisou-se o histórico de acidentes de trabalho sofridos com lesão, se houve dias de baixa, se ocorreram acidentes de trabalho mortais e qual foi a origem dos acidentes de trabalho na empresa.

Adicionalmente, foi feita a análise destas características em função do sexo dos participantes para comparação.

Analisou-se a avaliação feita pelos inquiridos relativamente ao nível de risco que estes atribuíram à sua atividade profissional numa escala de 1 (nenhum risco) a 5 (risco muito elevado). Analisou-se a resposta dos inquiridos em função do sexo, da idade e do grupo profissional.

Por último, determinou-se se as empresas onde os inquiridos trabalhavam tinham um programa formal de segurança ou políticas de segurança.

3.3.3.7.2. Estatística inferencial

Procedeu-se à recodificação dos itens invertidos (Field, 2009; Laureano & Botelho, 2012; Pestana & Gageiro, 2005) e de seguida estimou-se a consistência interna para cada uma das cinco subescalas da escala traduzida e adaptada transculturalmente através da determinação do alfa de Cronbach, para a totalidade da amostra.

De acordo com Pestana e Gageiro (2014), esta é uma das medidas mais usadas para análise da consistência interna de um grupo de itens (variáveis). Fenn et al. (2020), defendem que a lógica subjacente a esta análise é que diferentes itens que medem o mesmo constructo devem apresentar uma elevada relação entre si.

Desta forma, a consistência interna indica em que medida todos os itens que constituem o instrumento de medida, medem diferentes aspetos de um mesmo conceito. Por outras palavras, permite determinar até que ponto cada item da escala mede um dado conceito da mesma forma que os outros itens (Fortin et al., 2009). No caso concreto deste estudo, o conceito a medir são as cinco dimensões da percepção de segurança no trabalho identificadas por Hayes et al. (1998).

Por sua vez, Pestana e Gageiro (2014) definem consistência interna como “a proporção da variabilidade nas respostas que resulta de diferenças nos inquiridos” e justificam a sua afirmação indicando que as respostas diferem porque os inquiridos têm opiniões diversas e não porque o inquérito seja confuso conduzindo a interpretações distintas.

O valor do coeficiente varia entre 0.00 e 1.00 e um valor elevado indica uma grande consistência interna (Fortin et al., 2009). Esta ideia é confirmada por Pestana e Gageiro (2014), que indicam que se considera esta medida muito boa para um valor de alfa superior a 0.90, boa para um valor de alfa compreendido entre 0.80 e 0.90, razoável entre 0.70 e 0.80, fraca entre 0.60 e 0.70 e inadmissível para um valor inferior a 0.60. Lenz et al. (2017), sugerem que coeficientes abaixo de 0.70 devem ser revistos quanto a erros de tradução.

Determinaram-se as medidas de tendência central, nomeadamente a média e desvio-padrão dos cinquenta itens da nossa escala.

Também se apurou se, excluindo um ou mais itens, haveria uma melhoria da consistência interna através das estatísticas de item-total e da análise da correlação item-total corrigida.

3.4. Apresentação e análise de resultados

3.4.1. Análise qualitativa dos dados recolhidos

A análise dos dados recolhidos permitiu aferir que os termos utilizados eram facilmente compreendidos, pelo que não foi necessário efetuar alterações ao nível do léxico.

Dos 33 inquiridos, quatro (12.12%) afirmaram ter sentido dificuldade em responder a algum dos cinquenta itens da escala, indicando os seguintes motivos:

- Dificuldade em compreender a pergunta.
- Nenhuma das opções de resposta se enquadrava com a minha realidade.
- “Algumas das perguntas são difíceis de enquadrar na minha profissão”.
- “Nas perguntas que mencionam a administração e supervisor, no meu caso

profissional sou eu quem supervisiona a segurança, quem faz a aquisição EPI's e quem investiga casos de acidentes. Sugiro acrescentar na parte da administração e supervisão, neste caso direção, a delegação de tarefas num departamento específico, exemplo RH ou outro”.

Os restantes 29 (87.88%) inquiridos, quando entrevistados, afirmaram considerar o questionário bem construído, de fácil leitura e interpretação. Também foi referido considerarem o questionário pertinente pois permitiu que refletissem e tirassem conclusões sobre o seu local e ambiente de trabalho.

Uma das inquiridas (gerente de loja) afirmou que embora a empresa desse todas as condições de segurança e formação nessa área aos seus trabalhadores, observava que no dia-a-dia os trabalhadores tendiam a contornar uma ou outra regra de segurança que poderia evitar um acidente ou incidente. Dessa forma, afirmou que o incumprimento pode não estar relacionado com a empresa ou com a chefia, mas sim com o próprio trabalhador.

Outra inquirida referiu que o questionário tinha uma particularidade que tornou mais agradável de responder. Foi o facto de no topo da página estar em permanência uma barra que indicava a percentagem de perguntas respondidas o que permitia que o respondente tivesse a noção se estava no início, meio ou fim do questionário. Outro ponto positivo referido por esta entrevistada, foi o facto de os cinquenta itens da escala aparecerem todos na mesma página sem que houvesse a necessidade de estar constantemente a clicar em “avançar”, o que tornaria o preenchimento mais cansativo.

Ademais, essa mesma inquirida alertou para o facto da existência de um erro na questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 9 (risco muito elevado)”.

Como se pode verificar na figura 3.3, no texto refere que a escala vai de 1 (nenhum risco) a 9 (risco muito elevado), mas nas opções de resposta o risco muito elevado corresponde ao número 5.

Figura 3.3

Ilustração do erro na elaboração da questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 9 (risco muito elevado)”.

	Nenhum risco 1	2	3	4	Risco muito elevado 5
Nível de risco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Esta informação permitiu-nos retificar esse erro.

No geral, ao analisarmos o *feedback* proporcionado pelos participantes deste primeiro estudo, concluímos que esta modalidade de questionário *online* funcionou bem e provavelmente essa foi uma das razões para se ter conseguido, no espaço de uma semana, um número de respostas consideradas satisfatórias.

3.4.2. Análise quantitativa dos dados recolhidos

3.4.2.1. Análise descritiva: dados sociodemográficos

Os dados sociodemográficos analisados foram o sexo, a idade, a nacionalidade, o estado civil, as habilitações literárias e a profissão. Todos os participantes responderam a todas estas questões com exceção da idade, para a qual dois participantes não responderam (um do sexo masculino e um do sexo feminino).

A amostra era composta por 33 indivíduos, sendo 72.73% do sexo feminino ($N = 24$) e 27.27% do sexo masculino ($N = 9$), com idade compreendida entre os 24 e os 56 anos ($M = 40.26$; $DP = 9.22$). No que diz respeito à nacionalidade, a maior parte dos respondentes eram de nacionalidade portuguesa (93.94%) e apenas dois eram de outras nacionalidades.

Uma vez que, relativamente ao sexo, ninguém assinalou “outro” ou “prefiro não responder”, ao longo do trabalho utilizou-se por vezes a palavra “mulher” para nos referirmos

ao “sexo feminino” e a palavra “homem” para nos referirmos ao “sexo masculino”, sempre que se entendeu que assim se facilitaria a leitura do texto.

O estado civil de treze (39.39%) respondentes era solteiro, doze (36.36%) eram casados, sete (21.21%) viviam em união de facto e apenas uma pessoa (3.03%) era divorciada.

Relativamente às habilitações literárias, vinte e quatro (72.73%) tinham concluído o ensino superior, oito (24.24%) o ensino secundário e um (3.03%) tinha concluído apenas o ensino básico.

Na Tabela 3.5 encontra-se um resumo das características demográficas da amostra de acordo com o sexo do inquirido. Verificou-se que as mulheres tinham idade compreendida entre 24 e 56 anos ($M = 38.91$; $DP = 10.13$) e metade tinham idade igual ou inferior a 39 anos ($Mediana = 39.00$). Por sua vez, os homens tinham idade compreendida entre 37 e 50 anos ($M = 44.13$; $DP = 4.39$) e metade tinham idade igual ou inferior a 44 anos ($Mediana = 44.00$).

Tabela 3.5

Características demográficas da amostra utilizada no pré-teste, composta por 33 participantes, de acordo com o sexo dos mesmos.

Características	Sexo feminino		Sexo masculino	
	N	%	N	%
Nacionalidade				
Portuguesa	22	91.67	9	100.00
Outra	2	8.33	-	-
	24	100.00	9	100.00
Estado civil				
Solteiro(a)	12	50.00	1	11.11
Casado(a)	6	25.00	6	66.67
União de facto	6	25.00	1	11.11
Divorciado(a)	-	-	1	11.11
	24	100.00	9	100.00
Habilitações literárias				
Ensino Básico (5º ao 9ºano)	1	4.17	-	-
Ensino Secundário (10º ao 12ºano)	4	16.67	4	44.44
Ensino Superior	19	79.17	5	55.56
	24	100.00	9	100.00

Observações. N = valor absoluto; % = percentagem.

Visto tratar-se de um grupo heterogéneo de participantes no que se refere à profissão, optou-se por organizar as profissões dos 33 participantes em 10 grandes grupos de acordo com a “Classificação Portuguesa das Profissões 2010”, fornecida pelo INE (INE, 2011). O resultado encontra-se resumido na Tabela 3.6.

Tabela 3.6

Grupos profissionais onde se enquadrou cada um dos 33 inquiridos de acordo com a sua profissão.

Grupos profissionais	N	%	% acumulada
0. Profissões das Forças Armadas	2	6.06	6.06
1. Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	5	15.15	21.21
2. Especialistas das atividades intelectuais e científicas	14	42.42	63.64
3. Técnicos e profissões de nível intermédio	3	9.09	72.73
4. Pessoal administrativo	4	12.12	84.85
5. Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	3	9,09	93.94
6. Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	-	-	-
7. Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	1	3.03	96.97
8. Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	-	-	-
9. Trabalhadores não qualificados	1	3.03	100.00
	33	100,00	

Observações. N = valor absoluto; % = percentagem.

Obteve-se $M = 3.70$ ($DP = 1.91$) e a maioria dos participantes (42.42%) está enquadrado no Grupo 2 “Especialistas das atividades intelectuais e científicas”. Este grupo inclui engenheiros, técnicos superiores, arquitetos, entre outros.

Nenhum dos participantes se enquadrava no Grupo 6 (agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta) nem no Grupo 8 (operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem).

Detalhou-se o grupo profissional em que o inquirido está inserido em função do sexo e obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 3.7.

Obteve-se $M = 3.58$ ($DP = 1.18$) para o sexo feminino e metade (50.00%) destas participantes está enquadrada no Grupo 2 “especialistas das atividades intelectuais e científicas”. Por sua vez, obteve-se $M = 4.00$ ($DP = 3.24$) para o sexo masculino e estes participantes estão distribuídos pelos vários grupos profissionais de uma forma homogénea, estando 22.22% enquadrados nos Grupos 0, 1 e 2 e 11.11% enquadrados nos Grupos 5, 7 e 9.

Tabela 3.7

Grupos profissionais onde se enquadrou cada um dos 33 inquiridos de acordo com a sua profissão, em função do sexo do participante.

Grupos profissionais		Sexo feminino		Sexo masculino	
		N	%	N	%
Grupo 0	Profissões das Forças Armadas	-	-	2	22.22
Grupo 1	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	3	12.50	2	22.22
Grupo 2	Especialistas das atividades intelectuais e científicas	12	50.00	2	22.22
Grupo 3	Técnicos e profissões de nível intermédio	3	12.50	-	-
Grupo 4	Pessoal administrativo	4	16.67	-	-
Grupo 5	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	2	8.33	1	11.11
Grupo 7	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	-	-	1	11.11
Grupo 9	Trabalhadores não qualificados	-	-	1	11.11
		24	100.00	9	100.00

Observações. N = valor absoluto; % = percentagem.

3.4.2.2. Análise descritiva: atividade profissional

Também foram analisados dados relacionados com a atividade profissional dos participantes.

No que diz respeito à situação profissional a maioria dos participantes de ambos os sexos eram trabalhadores por conta de outrem, com contrato sem termo (75.76%) ou com contrato a termo certo (15.15%). Não existia nenhum trabalhador por conta de outrem sem contrato e três (9.09%) inquiridos do sexo feminino trabalhavam por conta própria. A média obtida para esta variável foi de 1.42 ($DP = 0.90$).

Dos 33 inquiridos, trinta (90.91%) trabalhavam a tempo integral e os restantes três (9.09%) trabalhavam a tempo parcial. A maioria dos participantes (84.85%) não trabalhava por turnos sendo que dos cinco (15.15%) inquiridos que trabalhavam por turnos, apenas um (do sexo feminino) trabalhava em horário noturno.

Observou-se ainda que cinco (15.15%) participantes exerciam função há menos de um ano. Os restantes 28 (84.85%) exerciam função há mais tempo, variando entre um e 32 anos ($M = 11.07$; $DP = 9.09$).

A Tabela 3.8. faz um resumo dos resultados obtidos relativamente à atividade dos 33 participantes em função do sexo.

Tabela 3.8

Dados analisados relativamente à atividade profissional em função do sexo dos participantes.

	Sexo feminino		Sexo masculino	
	N	%	N	%
Modalidade de trabalho				
Por conta de outrem, com contrato sem termo (efetivo)	19	79.17	6	66.67
Por conta de outrem, com contrato a termo certo	2	8.33	3	33.33
Por conta de outrem, sem contrato	3	12.50	-	-
Por conta própria	-	-	-	-
	24	100.00	9	100.00
Regime de trabalho				
Tempo integral	22	91.67	8	88.89
Tempo parcial	2	8.33	1	11.11
	24	100.00	9	100.00
Trabalho por turnos				
Sim - horário diurno	3	12.50	1	11.11
Sim - horário noturno	1	4.17	-	-
Não	20	83.33	8	88.89
	24	100.00	9	100.00
Tempo de exercício da função				
Inferior a 1 ano	3	12.50	2	22.22
Igual ou superior a 1 ano	21	87.50	7	77.78
	24	100.00	9	100.00
Cargo de chefia				
Sim	8	33.33	3	33.33
Não	16	66.67	6	66.67
	24	100.00	9	100.00

Observações. N = valor absoluto; % = percentagem.

Cerca de 66.67% dos inquiridos não desempenhavam cargos de chefia. Dos 33 participantes apenas onze (33.33%) exerciam cargos de chefia, sendo que oito eram do sexo feminino e três eram do sexo masculino.

Em média as mulheres exerciam funções na empresa há 10.38 anos ($DP = 9,58$), sendo o tempo mínimo um ano e o máximo 32 anos. Por sua vez, os homens exerciam funções na empresa há 13.14 anos ($DP = 7.63$), sendo o tempo mínimo quatro anos e o máximo 25 anos. Apesar disso, os homens apresentaram uma mediana superior à das mulheres, pois metade exerciam funções há menos de 14 anos enquanto metade das mulheres exerciam funções há menos de 7 anos.

3.4.2.3. Análise descritiva: acidentes de trabalho

Foram incluídas no questionário questões que visavam averiguar se o participante já tinha sofrido algum acidente de trabalho com lesão. Dos 33 inquiridos, cinco (15.15%) relataram ter sofrido acidentes de trabalho com lesão na empresa onde trabalhavam, sendo que dois eram do sexo feminino e três eram do sexo masculino. Ninguém indicou ter sofrido mais de dois acidentes de trabalho com lesão. Uma mulher e dois homens indicaram ter estado de baixa durante 10, 90 e 120 dias respectivamente.

Relativamente à origem dos acidentes de trabalho de que foram vítimas o participante e/ou os seus colegas a totalidade dos inquiridos responderam a essa questão e quatro indicaram mais de um motivo. Obteve-se os resultados apresentados na Tabela 3.9.

Tabela 3.9

Respostas dos 33 inquiridos à questão “Os acidentes de trabalho que aconteceram na sua empresa (a si ou aos seus colegas), foram provocados por (pode selecionar mais que uma opção)”, de acordo com o sexo do inquirido.

Origem dos acidentes de trabalho na empresa	Sexo feminino	Sexo masculino	Total	
	N	N	N	%
Não se aplica	15	2	17	44.74
Falta de experiência do trabalhador	1	2	3	7.89
Falta de atenção	7	3	10	26.32
Falta de conhecimento	-	1	1	2.63
Falta de coordenação por parte da chefia	1	-	1	2.63
Falha técnica/material/mecânica	2	2	4	10.53
Outro	-	2	2	5.26

Observações. N = valor absoluto; % = percentagem.

Os dois participantes que indicaram que os acidentes ocorreram por “outro motivo” são do sexo masculino. Um deles, cuja profissão é técnico de frio, referiu que o acidente ocorreu por “desleixo do colega” e o outro, cuja profissão é militar, referiu “lesões físicas por atividade física”.

A partir da Tabela 3.9 constatou-se que a “falta de atenção” foi o motivo mais apontado para a ocorrência de acidentes de trabalho. Pelo contrário, a “falta de conhecimento” e a “falta de coordenação por parte da chefia” foram as menos referidas.

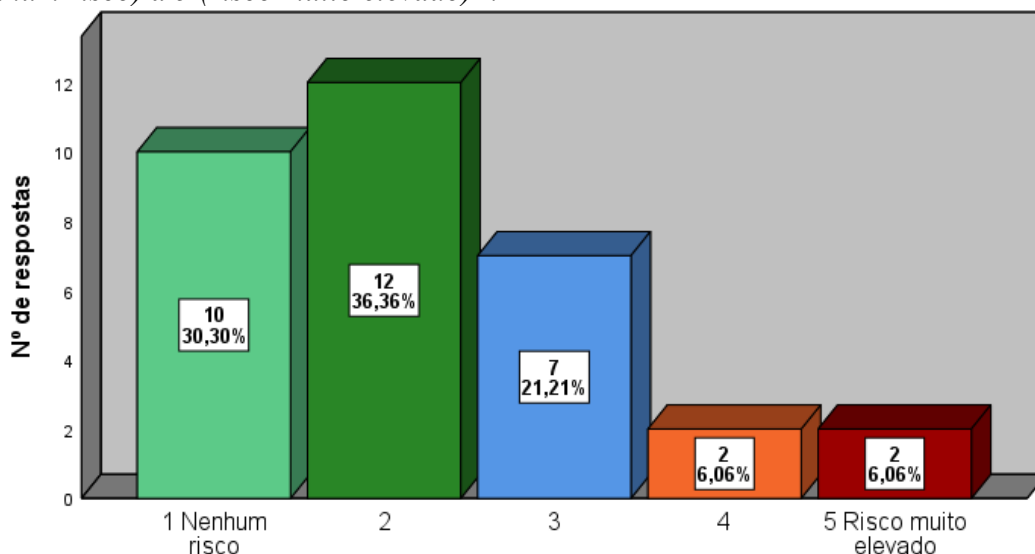
No que respeita a acidentes de trabalho mortais, todos os participantes responderam que não ocorreu qualquer acidente de trabalho mortal na empresa nos últimos 3 anos, com exceção de uma pessoa que não respondeu a esta questão. Contudo, esta pessoa respondeu “Não se aplica” à questão “os acidentes de trabalho que aconteceram na sua empresa (a si ou aos seus colegas), foram provocados por (pode seleccionar mais que uma opção)”, pelo que se subentende que não ocorreram acidentes de trabalho mortais na empresa.

3.4.2.4. Análise descritiva: nível de risco da atividade profissional

A questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 5 (risco muito elevado)”, obteve $M = 2.21$ ($DP = 1.14$). A Figura 3.4 resume as respostas dos 33 participantes.

Figura 3.4

Contagem das respostas (em número e percentagem) da questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 5 (risco muito elevado)”.



Quando se solicitou aos participantes que avaliassem o nível de risco da sua atividade profissional, 66.67% ($N = 22$) indicaram o nível de risco 1 (nenhum risco) e o nível de risco 2. Um menor número de pessoas indicaram um nível de risco 4 ($N = 2$) e um nível de risco 5 ($N = 2$), risco muito elevado.

A Tabela 3.10 resume a resposta dos 33 inquiridos em função do sexo. Não há uma diferença significativa entre as médias encontradas para o sexo feminino ($M = 2,13$; $DP = 1,12$) e para o sexo masculino ($M = 2,44$; $DP = 1,24$).

Tabela 3.10

Resumo das respostas dos 33 inquiridos à questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 5 (risco muito elevado)”, em função do sexo.

Nível de risco	Sexo feminino			Sexo masculino		
	N	%	% acumulada	N	%	% acumulada
1 (Nenhum risco)	8	33.33	33.33	2	22.22	22.22
2	9	37.50	70.83	3	33.33	55.56
3	4	16.67	87.50	3	33.33	88.89
4	2	8.33	95.83	-	-	-
5 (Risco muito elevado)	1	4.17	100.00	1	11.11	100.00
	24	100.00		9	100.00	

Observações. N = valor absoluto; % = percentagem.

Analisando com atenção a Tabela 3.10, constatou-se que em termos relativos mais homens (33.33%) avaliaram a sua atividade profissional com um nível de risco 3 do que as mulheres (16.67%). Nenhum homem indicou um nível de risco 4, ao contrário das mulheres em que 8.33% indicaram esse nível de risco.

Quando se comparou as respostas em função do grupo profissional dos participantes, obteve-se os resultados apresentados na Tabela 3.11.

Os dois participantes que avaliaram a sua atividade profissional com o nível de risco 5 (risco muito elevado) foram um técnico de frio, de 48 anos e uma coordenadora de segurança em obra, de 30 anos. Por sua vez, uma técnica de segurança e saúde no trabalho, de 24 anos, e uma arquiteta, de 44 anos, avaliaram a sua atividade profissional com um nível de risco 4.

Tabela 3.11

Número de respostas dos 33 inquiridos à questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 5 (risco muito elevado)”, em função do grupo profissional.

Grupos profissionais		Nível de risco					
		1	2	3	4	5	
Grupo 0	Profissões das Forças Armadas	-	1	1	-	-	2
Grupo 1	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	-	5	-	-	-	5
Grupo 2	Especialistas das atividades intelectuais e científicas	3	1	2	2	-	8
Grupo 3	Técnicos e profissões de nível intermédio	2	1	2	-	-	5
Grupo 4	Pessoal administrativo	3	2	1	-	-	6
Grupo 5	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	2	-	1	-	-	3
Grupo 6	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	-	-	-	-	-	0
Grupo 7	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	-	2	-	-	1	3
Grupo 8	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	-	-	-	-	1	1
Grupo 9	Trabalhadores não qualificados	-	-	-	-	-	0
		10	12	7	2	2	33

Quando se comparou as mesmas respostas, mas agora em função da idade dos participantes, obteve-se os resultados apresentados na Tabela 3.12.

Tabela 3.12

Resumo das respostas dos 33 inquiridos à questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 5 (risco muito elevado)”, em função da idade.

Idade		Nível de risco				
		1	2	3	4	5
N	Válido	9	11	7	2	2
	Omisso	1	1	0	0	0
		10	12	7	2	2
Média		39.67	42.18	40.14	34.00	39.00
Mediana		39.00	41.00	44.00	34.00	39.00
Desvio-padrão		9.58	8.23	10.43	14.14	12.73
Mínimo		27	27	24	24	30
Máximo		56	56	50	44	48

A média de idades revelou-se superior para o nível de risco 2 ($M = 42,18$; $DP = 8,23$) e menor para o nível de risco 4 ($M = 34,00$; $DP = 14,14$). A tendência observada é que pessoas com uma média e mediana de idades mais baixas tendem a avaliar a sua atividade profissional como mais arriscada.

3.4.2.5. Análise descritiva: programa formal de segurança (políticas)

Analisou-se a resposta dos 33 participantes à questão “A sua empresa tem um programa formal de segurança (políticas de segurança)?”

Verificou-se que 63.64% ($N = 21$) responderam “sim”, 24.24% ($N = 8$) responderam “não sei” e 12.12% ($N = 12,12\%$) responderam “não”.

3.4.2.6. Análise inferencial: consistência interna

Antes da verificação da consistência interna, procedeu-se à recodificação dos itens invertidos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 20, 46, 49 e 50. Estes itens tinham uma conotação negativa em relação à segurança no trabalho e, portanto, foi necessário recodificá-los para alinharem com os itens positivos da escala, visto que quanto maior o resultado, maior a segurança no trabalho. Os valores de alfa de Cronbach para cada uma das subescalas da versão portuguesa da *WSS* estão resumidos na Tabela 3.13.

Tabela 3.13

Valores de coeficiente de consistência interna dos itens das cinco dimensões da WSS.

	Dimensão	Nº de itens	Nº de respostas	alfa de Cronbach
I	Segurança no trabalho	10	33	.91
II	Segurança dos colegas de trabalho	10	33	.90
III	Atitude do supervisor	10	33	.95
IV	Práticas de segurança da gestão	10	33	.95
V	Programa de segurança (políticas)	10	21	.86

As estimativas de consistência interna para cada uma das subescalas da *WSS* da versão original de Hayes et al. (1998) foram todas acima de 0.88 e consideradas altas pelos autores.

Conforme se pode observar na Tabela 3.13, neste estudo também se obtiveram valores altos para o alfa de Cronbach para todas as dimensões da nossa escala. Todos os valores são superiores aos obtidos na escala original por Hayes et al. (1998), com exceção da dimensão “programa de segurança (políticas)” que revelou uma consistência interna um pouco mais baixa ($\alpha = 0.86$). Contudo, de acordo com a literatura referida este valor é considerado um bom indicador de consistência interna.

Através das estatísticas de item-total analisou-se, para cada dimensão, se haveria uma melhoria no valor do alfa de Cronbach se algum item fosse excluído. Os resultados encontram-se resumidos na Tabela 3.14.

Nesta tabela também se analisou a média e desvio-padrão de cada item. A média dos itens varia entre 2.52 (item 34) e 4.58 (item 10).

Tabela 3. 14

Valores de alfa de Cronbach para as cinco dimensões da versão portuguesa da WSS de acordo com a exclusão de cada item que a compõe.

	Dimensão e itens	Média	Desvio Padrão	alfa de Cronbach se item for excluído
I	Segurança no trabalho ($\alpha = .91$)	4.13		
1.	Seguro	4.03	1.21	.89
2.	Perigoso	4.15	0.83	.91
3.	Seguro	4.30	1.10	.91
4.	Nocivo	3.91	1.23	.89
5.	Arriscado	3.88	0.96	.91
6.	O ambiente não é saudável	3.94	1.20	.91
7.	Pode ferir-se com facilidade	4.42	0.94	.90
8.	Inseguro	3.82	1.16	.91
9.	Receio pela saúde	4.27	1.23	.89
10.	Possibilidade de morte	4.58	0.97	.89
II	Segurança dos colegas de trabalho ($\alpha = .90$)	3.67		
11.	Ignoram as regras de segurança	3.73	1.35	.89
12.	Não se preocupam com a segurança dos outros	3.91	1.33	.89
13.	Prestam atenção às regras de segurança	3.48	1.30	.89
14.	Cumprem as regras de segurança	3.52	1.18	.88
15.	Preocupam-se com a segurança dos outros	3.64	1.17	.88
16.	Incentivam os outros a proceder com segurança	3.42	1.09	.88
17.	Correm riscos colocando em causa a segurança	3.94	1.03	.90
18.	Mantêm a área de trabalho limpa	3.45	1.09	.89
19.	Estão orientados para a segurança	3.82	0.98	.90
20.	Não prestam atenção	3.82	1.16	.89

Tabela 3.14 (continuação)

Valores de alfa de Cronbach para as cinco dimensões da WSS de acordo com a exclusão de cada item que a compõe.

	Dimensão e itens	Média	Desvio Padrão	Alfa de Cronbach se item for excluído
III	Atitude do supervisor ($\alpha = .95$)	3.38		
21.	Elogia os comportamentos de trabalho seguros	3.42	1.23	.95
22.	Incentiva comportamentos seguros	3.79	1.05	.94
23.	Mantém os trabalhadores informados sobre as regras de segurança	3.76	1.09	.94
24.	Recompensa os comportamentos seguros	2.70	1.26	.94
25.	Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança	3.06	1.39	.94
26.	Discute questões de segurança com os outros	3.24	1.35	.94
27.	Atualiza as regras de segurança	3.42	1.32	.94
28.	Dá formação aos trabalhadores sobre segurança	3.39	1.30	.95
29.	Impõe regras de segurança	3.39	1.20	.94
30.	Age na sequência de sugestões sobre segurança	3.67	1.14	.94
IV	Práticas de segurança da gestão ($\alpha = .95$)	3.58		
31.	Fornece programas de formação em segurança no trabalho em número suficiente	3.61	1.34	.95
32.	Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho	3.48	1.35	.95
33.	Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho	3.64	1.19	.95
34.	Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança	2.52	1.28	.96
35.	Fornece equipamento seguro	3.82	1.01	.95
36.	Proporciona condições de trabalho seguras	3.79	1.05	.95
37.	Reage rapidamente a preocupações de segurança	3.70	1.10	.95
38.	Ajuda a manter a área de trabalho limpa	3.73	1.01	.95
39.	Fornece informação em matéria de segurança	3.79	0.99	.95
40.	Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos	3.76	1.12	.94
V	Programa de segurança/políticas ($\alpha = .86$)	4.07		
41.	Vale a pena	4.29	0.72	.84
42.	Ajuda a prevenir acidentes	4.19	0.68	.85
43.	Útil	4.38	0.67	.84
44.	Bom	4.29	0.78	.83
45.	Excelente	3.67	0.97	.84
46.	Não é claro	3.76	1.14	.87
47.	Importante	4.52	0.60	.85
48.	Eficaz na redução de lesões	4.10	0.70	.84
49.	Não se aplica ao meu local de trabalho	3.76	1.09	.87
50.	Não funciona	3.76	1.00	.85

De acordo com estes resultados, existe uma melhoria na consistência interna da escala ao excluir-se os itens:

- Item 34. “recompensa os trabalhadores que atuam com segurança”: a consistência interna melhora verificando-se o aumento do alfa de .95 para .96.
- Item 46. “não é claro”: a consistência interna melhora verificando-se o aumento do alfa de .86 para .87.
- Item 49. “não se aplica ao meu local de trabalho”: a consistência interna melhora verificando-se o aumento do alfa de .86 para .87.

A melhoria verificada com a exclusão de qualquer um dos três itens das respectivas subescalas não é significativa (na ordem das centésimas) e optou-se por manter a estrutura da escala original inalterada.

Para o conjunto dos cinquenta itens da escala, o alfa de Cronbach apresenta um valor de .89. Desta análise foram excluídos 12 respostas referentes aos quatro (12.12%) participantes que indicaram que a empresa não dispunha de programa/políticas de segurança e aos oito (24.24%) que afirmaram desconhecer se a empresa dispunha desse programa/políticas. Analisaram-se também as estatísticas de item-total e verificou-se que a exclusão de qualquer um dos cinquenta itens da escala não melhora a consistência interna da escala.

A análise da correlação item-total corrigida reforça esta decisão, uma vez que usualmente um item deve ser eliminado da escala quando a sua correlação com a escala total, (neste caso subescalas de dez itens) for inferior a .25 (Laureano & Botelho, 2012) ou .3 (Field, 2009). Este valor é superior a .3 para todos os cinquenta itens reforçando a ideia que os itens dentro de cada uma das subescalas mediam o mesmo construto, ou seja, eram bons indicadores do mesmo construto subjacente.

3.5. Discussão dos resultados

O questionário completo que, para além dos cinquenta itens da *WSS* já traduzidos para português de Portugal, continha também as questões de carácter sociodemográfico, as questões relacionadas com a atividade do profissional, acidentes de trabalho e a escala de avaliação do nível de risco da atividade profissional, recebeu parecer positivo do Encarregado de proteção de dados e da Comissão de Ética da UAlg. Desta forma, garantiu-se que este preenchia todos os requisitos formais e éticos, garantindo também a proteção de dados dos participantes.

Este questionário terminava com um conjunto de três questões que pretendiam obter o *feedback* dos participantes relativamente a algum constrangimento sentido a nível da compreensão ou interpretação dos cinquenta itens da *WSS*, cansaço ou outra opinião. O que os inquiridos responderam diretamente no questionário levou-nos a concluir que o questionário estava bem construído, era de fácil leitura e interpretação. Para além disso permitiu que os respondentes refletissem e tirassem conclusões sobre o seu local e ambiente de trabalho. Também foi este o *feedback* obtido nas entrevistas realizadas a estes participantes.

Contudo também foi possível subentender que alguns itens da *WSS* parecem estar mais direcionados para pessoas que tenham uma entidade patronal, ou seja, sejam trabalhadores por conta de outrem e não desempenhem cargos de liderança. Por exemplo, foi referido por quem trabalhava por conta própria e por quem desempenhava cargos de chefia terem sentido algum constrangimento ao responder aos itens das subescalas “atitude do supervisor” e “práticas de segurança da gestão”, pois sentiram que estavam a avaliar a eles próprios.

Garantiu-se a **validade facial** e a **validade de conteúdo** do questionário por um painel de quatro especialistas na área de SST que fizeram as adaptações culturais necessárias para estabelecer a equivalência cultural entre a versão em inglês e a versão portuguesa do questionário. A **validade facial** foi também confirmada através do *feedback* dos participantes que responderam ao questionário.

Ao comparar-se os motivos apontados pelos inquiridos para os acidentes de trabalho na empresa, verificou-se que o principal motivo por eles apontados foi “ falta de atenção”, o que de acordo com a revisão da literatura está relacionado com fatores individuais e não com fatores organizacionais. Pressupomos que o facto de nesta avaliação os fatores organizacionais não terem sido os principais motivos apontados pelos trabalhadores para os acidentes de trabalho possa estar relacionado com a elevada percentagem de trabalhadores cuja empresa onde trabalham ter um programa formal ou políticas de segurança conforme assinalaram 63.64% dos inquiridos.

Por outro lado, a média obtida para as pontuações da subescala “programa de segurança (políticas) foi alta ($M = 4.07$) o que é indicador de maior segurança no trabalho.

No que respeita à avaliação do nível de risco da atividade profissional a maioria dos participantes avaliou a sua profissão como tendo nenhum risco (30.30%) ou um nível de risco baixo (36.36%) o que vai de encontro à média alta ($M = 4.13$) para a subescala “segurança no trabalho”.

No geral, para esta amostra de 33 trabalhadores os resultados são animadores tendo em conta o baixo número de inquiridos que sofreram acidentes de trabalho com lesão (15.15%), o baixo número de acidentes de trabalho relatados (ninguém relatou mais de dois acidentes com lesão) e o número de dias de baixa registados (o número máximo de dias de baixa foi 120 dias) e o facto de não ter sido relatado a ocorrência de acidentes mortais nos últimos anos.

O questionário apresentou bons valores de consistência interna para os cinquenta itens traduzidos e adaptados para Portugal quando comparados com os obtidos no estudo original de Hayes et al., (1998) e quando comparados com os valores constantes na literatura (Fortin et al.; 2009; Lenz et al., 2017).

Apenas foi necessário corrigir um erro ortográfico na questão referente à avaliação do nível de risco da atividade profissional, erro esse detetado por uma inquirida.

Concluiu-se que o questionário estava então pronto para a realização do segundo estudo, onde após aplicação a um novo conjunto de indivíduos, foi validado através de testes psicométricos.

4. Segundo estudo: validação da versão portuguesa da WSS

4.1. Objetivo do estudo e respetivo enquadramento

Este segundo estudo teve como objetivo determinar as propriedades psicométricas da versão portuguesa da *WSS* construída no primeiro estudo, para avaliar se esta nova escala evidencia propriedades psicométricas adequadas para avaliar a perceção de segurança no trabalho dos trabalhadores em Portugal. Se tal se verificar, a nova escala estará pronta para ser aplicada em Portugal.

Para tal, aplicou-se este questionário a uma nova amostra de participantes representativos da população-alvo por forma a recolher os dados necessários para a realização do estudo psicométrico com vista a validar a nova escala. Também se analisaram as características demográficas da amostra, recolheram-se dados relacionados com a sua situação profissional, acidentes de trabalho e uma autoavaliação relativamente ao nível de risco da atividade profissional.

Em termos do estudo psicométrico investigou-se a validade de conteúdo, consistência interna, validade convergente e validade discriminante da escala. Também se desenvolveu uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) e confirmatória (AFC).

A análise fatorial é um conjunto de técnicas estatísticas utilizadas para simplificar os dados pela redução do número de variáveis necessárias para descrevê-los e desta forma acaba por explicar a correlação entre variáveis observáveis. Assume que todas as covariâncias e correlações entre essas variáveis ocorrem das suas relações com um número de variáveis ou conceitos não observáveis e subjacentes aos dados (fatores), denominadas de fatores comuns ou variáveis latentes, que expressam o que há de comum nas variáveis originais. Ademais, permite avaliar a validade das variáveis que constituem os fatores aferindo se elas medem ou não os mesmos conceitos (Pestana & Gageiro, 2005).

Obtida a validade psicométrica da versão final do questionário adaptado ao idioma português e à população alvo, este passará a designar-se “Escala de Perceção de Segurança no Trabalho”.

Os autores Fenn et al. (2020) referiram que, quando o melhor modelo de teste (da versão traduzida) suportado tanto pela AFE como pela AFC é igual à estrutura da versão original, então a tradução teve muito pouco ou nenhum impacto na estrutura do teste. Nesses casos, pode-se afirmar com confiança que os mesmos entrevistados compreenderiam de igual forma os itens da versão original e da versão traduzida.

Contudo, o melhor modelo de teste traduzido suportado tanto pela EFA como pela CFA pode ser diferente da estrutura da versão original. Sejam as diferenças menores ou maiores, isto pode significar que a tradução distorceu o significado dos itens ou que o conceito teórico ou a construção do teste são culturalmente diferente. Os autores sugerem que uma solução passa por os investigadores conduzirem uma abordagem qualitativa com vista a analisarem a perceção da população-alvo sobre o constructo avaliado pelo teste (Fenn et al., 2020).

Teve-se em consideração a revisão da literatura referente ao tema. Descreveu-se a metodologia, apresentou-se os resultados e discussão dos mesmos. No final foram apresentadas todas as referências bibliográficas das citações feitas ao longo do texto, bem como os anexos e apêndices.

4.1.1. Questões de investigação

Quais são as propriedades psicométricas da versão da WSS traduzida e adaptada para a população portuguesa?

Os modelos hipotéticos obtidos com a AFE são confirmados com a AFC?

A versão portuguesa da WSS evidencia propriedades psicométricas adequadas para avaliar a perceção de segurança no trabalho dos trabalhadores em Portugal?

4.2. Metodologia

4.2.1. Recolha e análise de dados

Este estudo é do tipo quantitativo de carácter psicométrico. O estudo psicométrico é, conforme referido por Carlessi et al. (2018), o método de pesquisa mais indicado quando se pretende validar instrumentos de medição psicológica. Tem design transversal, ou seja, os dados foram recolhidos uma única vez no tempo.

A fase de recolha de dados decorreu de 15 de junho a 12 de julho de 2024.

Tal como no pré-teste, para a recolha da amostra foi utilizado um questionário de autorresposta construído na plataforma online EU-SURVEY que pode ser consultado no Apêndice XVIII. Os participantes responderam através de um *link* enviado por email e redes sociais. Iniciou-se o envio do questionário para o maior número de pessoas através da mesma

técnica de amostragem (não probabilística por conveniência e em bola de neve). Em média, os participantes demoravam entre 5 e 10 minutos a responder.

Os critérios de inclusão para participação voluntária nesta fase do estudo foram os mesmos critérios definidos para o pré-teste: idade acima de 18 anos, trabalhar em Portugal e concordar com os termos de consentimento incluídos no início do questionário.

Esta versão final do questionário não sofreu qualquer alteração em relação à versão utilizada no pré-teste, com exceção da reformulação da questão “Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 9 (risco muito elevado)”, em que se corrigiu “9 (risco muito elevado)” para “5 (risco muito elevado)”.

Cumpriu as normas de confidencialidade e de anonimato exigidos, podendo os participantes desistir em qualquer momento sem prejuízos para nenhuma das partes. No final do questionário e após o seu preenchimento surgia a mensagem de agradecimento “obrigada pela sua participação!”.

Os dados recolhidos foram posteriormente exportados em formato excel, organizados e analisados de acordo com os objetivos da investigação. Em seguida, foram introduzidos e analisados no programa estatístico IBM SPSS Statistics 29.0. e software AMOS (versão 26) onde se realizou a AFC.

4.2.2. População e amostra

A amostra utilizada neste estudo foi extraída de uma população de indivíduos adultos que trabalhavam em Portugal. Foram considerados como critérios de inclusão indivíduos maiores de 18 anos e que exerciam a sua atividade profissional neste país. Por outro lado, ficaram excluídos de participar no estudo todos os indivíduos que reunindo os critérios de inclusão, não assinaram os termos de consentimento incluídos no início do questionário.

Fenn et al. (2020) referiram que, na fase de teste, embora não exista um requisito claro para determinar a dimensão da amostra, é recomendável um número de participantes superior a 300. Boateng et al. (2018) recomendam uma amostra de 200-300 observações. Por sua vez, Worthington & Whittaker (2006) referem que para a análise fatorial é recomendável pelo menos 300 casos.

Alternativamente também se pode considerar, pelo menos, 10 respostas por item da escala para se obter um resultado estável [Boateng et al. (2018), Fenn et al. (2020), Sousa &

Rojjanasrirat (2010)] ou, pelo menos, 5 respostas por item da escala (Worthington & Whittaker, 2006).

Assim, de acordo com este último critério que se baseia no número de itens da escala, o ideal seria conseguir obter uma amostra de pelo menos 500 participantes e, se tal não fosse possível, pelo menos 250 participantes uma vez que a escala tem um total de 50 itens.

Obteve-se um total de 584 respostas, das quais se excluiu 28 questionários porque os respondentes não assinaram os termos de consentimento e, desta forma, não puderam prosseguir com o preenchimento do questionário. Assim, avançou-se para a análise estatística com uma amostra de 556 questionários preenchidos por indivíduos que voluntariamente aceitaram participar nesta investigação.

Dado que o último conjunto de dez itens da escala referentes à dimensão “programa de segurança (políticas)” só foi respondido pelos participantes que afirmaram existir este programa na organização onde trabalhavam, houve participantes que não responderam aos itens desta dimensão.

Uma vez que o objetivo deste estudo era validar a escala, não seria metodologicamente correto realizar a análise fatorial com respostas omissas para qualquer um dos cinquenta itens, uma vez que se pretendia observar padrões e relações nas respostas. Por outro lado, uma vez que esses valores omissos não eram aleatórios, mas sim estruturais, as técnicas existentes de imputação de dados em falta não eram adequadas para esta situação (Kosova et al., 2024).

Assim sendo, para o estudo psicométrico, excluiu-se da análise os participantes que não responderam aos itens da referida dimensão, permanecendo na análise apenas 304 que responderam aos cinquenta itens.

Contudo, um dos objetivos deste estudo passava pelo desenvolvimento de uma AFE seguida de uma AFC. De acordo com a literatura para realizar a AFC deve-se recolher uma nova amostra (Fenn et al, 2020; Worthington & Whittaker, 2006). Na impossibilidade de obter outra amostra com dimensão aceitável, recorreu-se à função *select cases* do IBM SPSS Statistics 29.0. para dividir aleatoriamente a amostra de 304 participantes em duas subamostras cada uma com 152 participantes, uma para execução da AFE e outra para a execução da AFC.

4.2.3. Caracterização da totalidade da amostra

O estudo iniciou-se com a caracterização dos 556 participantes a nível sociodemográfico analisando características como o sexo, idade, nacionalidade, estado civil, habilitações literárias e grupo profissional. Analisaram-se médias, desvio-padrão, frequências absolutas e relativas, valores máximos e mínimos.

Por último contabilizou-se as respostas à questão “a sua empresa tem um programa formal de segurança (políticas de segurança)?” para se verificar a percentagem de respostas omissas aos dez itens da subescala “programa de segurança (políticas)”.

4.2.4. Análise descritiva das subamostras selecionadas para a AFE e para a AFC

Para as duas subamostras de 152 participantes selecionadas para a AFE e para a AFC, para além destes dados sociodemográficos, também foram analisados dados relacionados com a situação profissional nomeadamente, a modalidade de contrato de trabalho, o tipo de horário, anos de trabalho na empresa, se exercia cargos de chefia ou não.

Depois recorreu-se à estatística descritiva para analisar os cinquenta itens da versão portuguesa da *WSS* com obtenção dos resultados da média e desvio-padrão.

Também se analisou essas medidas de tendência central para cada uma das cinco subescalas com indicação dos valores mínimos e máximos das pontuações.

Por fim, analisou-se os dados referentes à distribuição das respostas “não concordo nem discordo” para os cinquenta itens da *WSS* com o objetivo de verificar se muitos participantes optaram por esta opção. Se tal facto se verificasse poderia ter diversas interpretações. Essa escolha poderia sugerir que o item não era claro ou relevante para os respondentes ou que estes precisavam de mais contexto ou informação para formar uma opinião definida. Também poderia ser um indicador de indiferença uma vez que os respondentes poderiam não ter uma opinião forte sobre a questão apresentada. Por outro lado, poderiam ter sentimentos mistos ou conflitantes sobre o assunto ou apenas estariam a evitar tomar uma posição que pudesse ser entendida como controversa.

4.2.5. Estudo psicométrico da versão portuguesa da *WSS*

Antes de se dar início à análise estatística foi necessário efetuar a recodificação dos itens invertidos que tinham uma conotação negativa em relação à segurança no trabalho e, portanto, foi necessário recodificá-los para alinharem com os itens positivos da escala. Após

recodificação, o resultado de cada subescala foi obtido através da soma dos itens correspondentes.

As cinco subescalas da versão portuguesa da *WSS* foram avaliadas para a existência de *outliers* utilizando o teste da Distância de Mahalanobis (Pestana & Gageiro, 2005; Sousa et al. 2018).

No que respeita à estatística inferencial, iniciou-se a análise com a determinação da consistência interna dos itens da escala através da determinação do alfa de Cronbach. Seguiu-se a determinação da validade de construto através da observação da validade convergente e da validade divergente. Depois desenvolveu-se a AFE seguida da AFC. Por último, realizou-se algumas comparações entre grupos para reforçar determinadas teorias.

4.2.5.1. Consistência interna

Avaliou-se a consistência interna das respostas dos participantes aos itens da versão portuguesa da *WSS*, através do cálculo do alfa de Cronbach. Os resultados obtidos foram comparados com os que o estudo original de Hayes et al. (1998) revelaram.

Em seguida, determinou-se as estatísticas de item-total para cada item das subescalas para perceber se, ao excluir algum ou alguns dos itens, havia uma melhoria no valor do alfa de Cronbach. Completou-se esta análise com a observação da correlação item-total corrigida de cada item.

Uma vez que a investigação se direciona para trabalhadores em Portugal e para os trabalhadores de outras nacionalidades poderiam ter ocorrido constrangimentos a nível da interpretação do idioma do questionário, investigou-se se excluindo estes participantes da amostra haveria melhoria na consistência interna da escala.

4.2.5.2. Validade convergente e validade divergente

Nesta fase determinou-se a validade de construto do instrumento que se divide em dois subtipos, a validade convergente e a validade divergente. De acordo com Cronbach (1955, como citado em Fenn et al., 2020) a validade convergente representa a correlação entre a escala em estudo e outra escala que mede outro constructo altamente relacionado ou a pontuação derivada de outro teste bem validado que mede o mesmo constructo. A validade discriminante mede a relação entre a escala em estudo e um constructo não relacionado.

A relação/associação entre duas variáveis quantitativas pode ser expressa através de um coeficiente de correlação. A medida adequada para averiguar o sentido e a intensidade da relação/associação linear existente entre duas variáveis quantitativas é o coeficiente de correlação de Pearson. Contudo, a inexistência de uma correlação linear entre duas variáveis não implica ausência de outro tipo de correlação (Sousa, 2019).

Nesses casos, pode-se aplicar o coeficiente de correlação de Spearman que usa apenas a ordem atribuída às observações em vez do valor observado (valores originais) tanto para medir a intensidade da relação entre variáveis ordinais como entre variáveis intervalares/rácio quando não é verificado o pressuposto da normalidade. Uma vez que este coeficiente não é sensível a assimetrias na distribuição, nem à presença de *outliers*, pode ser aplicado quer os dados sejam lineares ou não lineares pelo que não é exigido que os dados provenham de duas populações com distribuições normais (Malva, s. d.; Sousa, 2019).

Para o coeficiente de correlação de Spearman quanto mais próximo de -1 e 1 estiver o valor do coeficiente, maior será a associação entre as variáveis (Malva, s. d.).

Por forma a decidir se deveria-se realizar um teste paramétrico (correlação de Pearson) ou um teste não paramétrico (correlação de Spearman), foi necessário verificar se amostra seguia uma distribuição normal. Para tal efetuou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov e o teste Shapiro-Wilk. Estes testes permitem verificar se a distribuição da amostra no seu todo é ou não significativamente diferente de uma distribuição normal comparável (mesma média e mesmo desvio padrão). Se o teste não for significativo ($p > .05$), a distribuição da amostra é provavelmente normal, ou seja, não é significativamente diferente de uma distribuição normal. Se, no entanto, o teste for significativo ($p < .05$), então a distribuição em causa não é normal, ou seja, a distribuição é significativamente diferente de uma distribuição normal (Field, 2009).

Contudo, visto que este teste pode ser significativo mesmo quando as pontuações das subescalas são ligeiramente diferentes da distribuição normal (Field, 2009) analisou-se paralelamente os valores de assimetria, curtose, *z-scores* e representações gráficas (*PP-Plots* e histogramas).

A curtose e a assimetria têm valor zero numa distribuição normal. Estas medidas permitem aferir a forma da distribuição. Valores positivos de assimetria indicam uma acumulação de valores à esquerda da distribuição. Pelo contrário, valores negativos indicam uma acumulação à direita. Por sua vez, valores positivos de curtose indicam uma distribuição pontiaguda de cauda comprida enquanto valores negativos indicam uma distribuição achatada

de cauda curta. Quanto mais próximos estes valores estão do zero maior a probabilidade de os valores da amostra estarem normalmente distribuídos (Field, 2009).

Estes factos foram confirmados visualmente através da observação dos respetivos histogramas. O *P-P plot* (probability-probability plot) traça a probabilidade cumulativa esperada de uma variável em relação à probabilidade cumulativa observada da amostra. Se os valores caírem na linha traçada na diagonal do gráfico então a variável tem uma distribuição normal, contudo desvios dessa linha indicam desvios da normalidade (Field, 2009).

De acordo com as teorias de Fortin et al. (2009), é possível testar a validade convergente através da correlação das pontuações do instrumento em análise com as pontuações de outro instrumento que avalie um construto semelhante e altas correlações entre ambos são fortes evidências de que ambos medem o mesmo construto. Para determinar esta estatística verificou-se se as cinco dimensões da *WSS* convergem entre si, ou seja, se medem o mesmo construto. Para tal, as correlações devem ser positivas e moderadas apresentando valores entre 0.4 e 0.69 (Pestana & Gageiro, 2005).

Por outro lado, a validade divergente avalia se a medida em questão não está indevidamente relacionada com construtos diferentes dos quais deveria divergir (Souza et al., 2017). Para que se verifique a validade divergente as correlações entre as dimensões da *WSS* devem ser maiores do que as correlações entre estas e outras variáveis não relacionadas, por exemplo, o sexo dos participantes.

É de salientar que o facto de se observar a existência de uma relação/associação entre variáveis não significa que tenha necessariamente de existir uma relação de causa/efeito entre elas embora essa hipótese não possa ser descartada. Podem existir outras variáveis explicativas do fenómeno em causa (Sousa, 2019).

4.2.5.3. Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Avaliou-se a qualidade deste teste através de três elementos nomeadamente a estrutura fatorial, a carga fatorial e a variância total explicada para a subamostra de 152 participantes.

Contudo, antes de se iniciar a AFE foi necessário verificar se amostra preenchia alguns requisitos estatísticos necessários para que esta técnica de análise de dados tivesse utilidade. Assim, em um primeiro momento procurou-se confirmar a adequação da análise fatorial através do teste de esfericidade de Bartlett e do teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para aferir a qualidade das correlações entre as variáveis e analisou-se as medidas de adequação de amostragem (MSA) na matriz de correlação anti-imagem.

De acordo com Field (2009), o teste de esfericidade de Bartlett permite definir se as correlações entre as variáveis da *WSS* são elevadas o suficiente para garantir que estas se correlacionam de forma significativa. Um valor de $p\text{-value} < .05$ permite tirar essa conclusão. A hipótese nula (H_0) afirma que as variáveis não são correlacionadas, enquanto a hipótese alternativa (H_1) afirma que as variáveis são correlacionadas.

O teste KMO foi realizado para avaliar a adequação da amostra para a análise fatorial e os seus valores variam entre zero e um. Valores de KMO entre 0.5 e 1.0 indicam que a análise fatorial é apropriada. Valores abaixo de 0.5 são considerados inaceitáveis e não é recomendável prosseguir com a análise fatorial. A partir de 0.8 considera-se existir uma boa recomendação para a utilização da análise fatorial (Field, 2009; Pestana & Gageiro, 2005).

As matrizes anti-imagem foram utilizadas para avaliar a adequação das variáveis para a análise fatorial. Os valores de MSA para os 50 itens da escala encontram-se na diagonal principal da matriz. É desejável obter valores de MSA acima de 0.5 pois valores abaixo deste podem indicar que a variável deve ser removida da análise (Field, 2009).

Também é recomendável que se observe os valores fora da diagonal principal os quais representam correlações parciais entre as variáveis e devem ser o mais baixo possível para que se obtenha uma boa análise fatorial (Field, 2009) e se possa aplicar o modelo das componentes principais. Quanto maiores os valores de MSA e menores os valores que se situam fora dessa diagonal, mais sugerem que essa variável não seja excluída da análise fatorial (Pestana & Gageiro, 2005).

Verificada a adequação dos dados para a AFE recorreu-se à rotação de fatores com o objetivo de tornar a solução fatorial, mais facilmente interpretável, na qual cada uma das variáveis originais esteja fortemente associada com um único fator e pouco associada com os restantes (Marôco, 2018).

Assim, considerando indicadores psicométricos e teóricos, optou-se pelo método dos Componentes Principais com rotação varimax para realizar o estudo da validade da escala *WSS*, considerando o critério de normalização de Kaiser ($\text{eigenvalue} \geq 1$), para verificar se a estrutura fatorial da escala original se mantém na versão traduzida. Este método minimiza a ocorrência de uma variável possuir altas cargas fatoriais em diferentes fatores e desta forma faz uma melhor distribuição dos itens em cada um dos fatores (Hair et al., 2010).

O primeiro passo da AFE é decidir qual o nº de fatores a reter. Segundo Marôco (2018), deve-se reter somente o número mínimo de fatores que permitam explicar pelo menos 50% da variância total e assim expliquem convenientemente o fenómeno em estudo.

Para auxiliar nesta decisão utilizou-se o critério de Kaiser (ou regra do *eigenvalue* superior 1) que recomenda reter-se apenas os fatores que apresentem *eigenvalues* superiores a 1 (Field, 2009) pois estes explicam mais informação do que a informação estandardizada de uma variável original que é 1 (Marôco, 2018). Contudo, a seleção de fatores não se deve basear em apenas um critério, pelo que outro critério comumente utilizado é o critério do *Scree plot* (Field, 2009; Marôco, 2018). Este critério é ilustrado em gráfico e traduz-se numa curva gerada por uma abrupta descida no *eigenvalue*. A lógica subjacente a este critério é que se deve reter fatores até ao ponto de inflexão em que o ganho da variância total explicada já não é considerável. Também se pode analisar a percentagem de variância retida.

De acordo Field (2009), comunalidade (*eigenvalue*) é a proporção de variância de determinada variável (item) que é explicada por um determinado fator. Dito por outras palavras, é a proporção de variância que cada item carrega da variância total. Uma variável que não tenha variância única teria uma comunalidade de 1, enquanto uma variável que não partilhe a sua variância com qualquer outra variável teria uma comunalidade de 0.

Ao examinar-se o padrão de carregamento dos itens, espera-se que estes demonstrem uma carga fatorial maior ou igual a 0.50 no fator alvo e menor carga fatorial nos fatores não-alvo. Abaixo desse valor pode-se ponderar eliminar o item da análise (Pestana & Gageiro, 2005). Por exemplo, na subescala “atitude do supervisor”, os itens que medem a atitude do supervisor devem ter uma carga fatorial elevada (maior ou igual a 0.50) num mesmo fator e menos carga fatorial nos outros fatores.

Assim, o critério usado para decidir a exclusão ou não de um item de um dado fator será baseado em dados estatísticos (peso igual ou superior a .50 no fator e contributo do item para a consistência interna do fator – alfa de Cronbach) e na teoria subjacente à escala original de Hayes et al. (1998).

A AFE proporciona uma ferramenta para explorar a dimensionalidade de um conjunto de itens, pois determina a quantidade de fatores necessários para representar os dados. Com esta técnica as variáveis produzem cargas para todos os fatores (Souza et al., 2017) sem determinar em que medida os resultados se ajustam a um modelo teórico (Pestana & Gageiro, 2005).

Na AFC, pelo contrário, as variáveis só produzem cargas nos fatores indicados no modelo teórico, permitindo confirmar o modelo estrutural de um instrumento. Este tipo de técnica é fortemente indicada quando se pretende validar questionários, por se tratar de uma análise muito mais rigorosa e restritiva (Souza et al., 2017).

A AFE estuda a relação entre as variáveis sem verificar se os resultados se ajustam a um modelo, já a AFC compara os resultados obtidos com os valores de um determinado modelo (Pestana & Gageiro, 2014). Segundo estes autores, a análise fatorial permite simplificar os dados ou variáveis originais, reduzindo-os a um número menor de variáveis não observáveis (fatores) que as representam (estão subjacentes a esses dados). Estes fatores, são necessários para descrever as variáveis originais e revelar os conceitos que existem em comum nessas variáveis.

Por fim analisou-se os valores da correlação de Spearman para as cinco subescalas da *WSS* com introdução das seguintes variáveis: número de acidentes de trabalho com lesão, idade e grupo profissional dos 145 participantes que responderam a estas questões.

4.2.5.4. Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

Com a AFC procurou-se examinar a adequação da estrutura do teste ou até que ponto os dados observados correspondem às relações especificadas num modelo hipotético. Esta análise também é realizada em testes que foram traduzidos para outro idioma, para garantir que a versão traduzida é fiel ao original (Marôco, 2018).

Utilizou-se um novo conjunto de dados referentes a 152 participantes para proceder à AFC no SPSS Amos 26 Graphics.

Estudou-se os indicadores sugeridos pela literatura consultada (Boateng et al., 2018; Fenn et al., 2020; Schumacker & Lomax, 2004; Worthington & Whittaker, 2006). Desta forma, como indicadores de qualidade de ajustamento global considerou-se a razão entre qui quadrado e graus de liberdade (X^2/gl), o *Goodness of Fit Index* (GFI), o *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI), o *Comparative Fit Index* (CFI) e o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA).

Relativamente aos valores de referência para a razão (X^2/gl), se esta for inferior a 2.0 o ajustamento considera-se bom, se inferior a 5 aceitável e se superior a 5 inaceitável. Para o CFI e o GFI considera-se um ajustamento bom quando os valores se situam acima de 0.90. Para o RMSEA se os valores forem inferiores a 0.05 o ajustamento é bom (Marôco, 2018).

No final da AFC, itens que não se relacionam com nenhum fator podem ser eliminados.

4.3. Apresentação e análise de resultados

4.3.1. Caracterização da amostra total

Os dados sociodemográficos analisados foram o sexo, a idade, a nacionalidade, o estado civil, as habilitações literárias e o grupo profissional. Para todas estas categorias de dados, com exceção do sexo e grupo profissional houve participantes que não responderam.

A amostra utilizada para a análise estatística nesta fase era composta por 556 indivíduos, sendo 69.96% do sexo feminino ($N = 389$) e 30.04% do sexo masculino ($N = 167$) com idade compreendida entre os 18 e os 71 anos ($M = 38.95$; $DP = 0.11$). A maioria dos participantes eram solteiros (41,73%), de nacionalidade portuguesa (97.84%) e os restantes eram de outras nacionalidades (0.54% não responderam a esta questão).

Em média os participantes do sexo masculino ($M = 40.05$; $DP = 11.10$) eram mais velhos que as do sexo feminino ($M = 38.48$; $DP = 10.52$) e tinham idade compreendida entre 19 e 71 anos, sendo que metade da amostra masculina tinha idade igual ou inferior a 41 anos. No caso das participantes do sexo feminino, tinham idade compreendida entre 18 e 66 anos sendo que metade tinham idade igual ou inferior a 39 anos.

Relativamente às habilitações literárias observou-se que não havia uma grande diferença entre a quantidade de participantes que concluíram o ensino secundário ($N = 260$) e os que concluíram o ensino superior ($N = 259$) correspondendo a 46.76% e a 46.58%, respetivamente.

Tal como na fase de pré-teste, optou-se por organizar a profissão dos 556 participantes em dez grandes grupos (do grupo 0 ao grupo 9) de acordo com a “Classificação Portuguesa das Profissões 2010”, fornecida pelo INE (INE, 2011), visto tratar-se de um grupo heterogéneo de participantes no que se refere à profissão.

Uma vez que alguns participantes não foram suficientemente claros na descrição da sua profissão e outros indicaram profissões que não se enquadravam em nenhum desses grandes grupos (por exemplo, desempregados, estudantes, reformados) e ainda havia outras que se enquadravam em mais do que um grande grupo, houve a necessidade de criar outros dois grupos: “outro (não se enquadra em nenhum grupo)” e “outro (enquadra-se em mais do que um grupo)”. O resultado é apresentado no Apêndice VI.

Para esta variável obteve-se $M = 4.92$ ($DP = 2.36$) e a maioria dos participantes enquadravam-se no grupo 3 ($n = 132$; 23.74%), no grupo 2 ($n = 126$; 22.66%) e no grupo 5 ($n = 121$; 21.76%). O sexo masculino apresentava uma média mais elevada ($M = 5.04$; $DP = 2.68$) que o sexo feminino ($M = 4.87$; $DP = 2.21$). Verificou-se que um maior número de

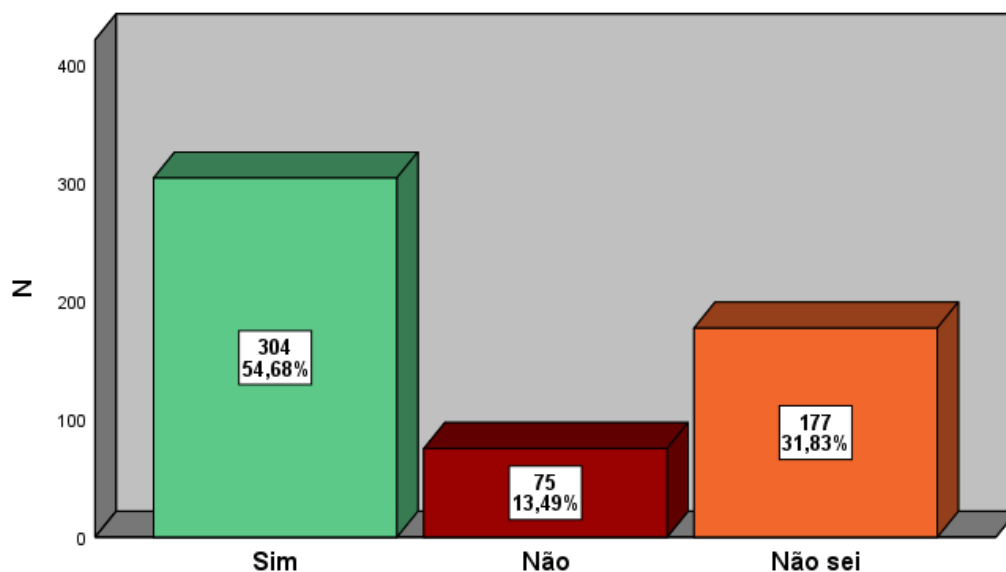
homens se enquadrava no grupo profissional 5 ($N = 37$; 22.16%), no grupo 2 ($N = 35$; 20.96%), no grupo 3 ($N = 31$; 18.56%) e no grupo 1 ($N = 21$; 12.57%). Os restantes estavam distribuídos pelos restantes grupos profissionais em percentagens abaixo dos 10%.

Por sua vez, um maior número de mulheres se enquadrava no grupo profissional 3 ($N = 101$; 25.96%), no grupo 2 ($N = 91$; 23.39%), no grupo 5 ($N = 84$; 21.59%) e no grupo 4 ($N = 58$; 14.91%). As restantes mulheres estavam distribuídas pelos restantes grupos profissionais em percentagens abaixo dos 10%.

A totalidade dos itens da *WSS* eram de resposta obrigatória. Contudo, os últimos dez itens do questionário só eram respondidos por aqueles que indicaram que a empresa tinha um programa de segurança. Através da observação da Figura 4.1 verificou-se que mais de metade da amostra (54.68%) afirmou existir um programa de segurança ou políticas de segurança na empresa e 31.83% desconheciam se existia ou não. Uma pequena percentagem (13.49%) afirmou não existir na empresa este tipo de programa ou políticas.

Figura 4. 1

Contagem das respostas (em número e percentagem) à questão “A sua empresa tem um programa formal de segurança (políticas de segurança)?”.



Assim, dos 556 questionários houve 252 inquiridos que não responderam aos dez itens da subescala Programa de Segurança (políticas) o que corresponde a 45.32% de não respostas. Os dados recolhidos dos restantes 304 participantes foram analisados e submetidos a um estudo psicométrico.

4.3.2. *Análise descritiva das subamostras selecionadas para a AFE e AFC*

A amostra de 304 participantes foi dividida aleatoriamente em duas subamostras de 152 participantes cada, uma para a AFE (subamostra 1) e outra para a AFC (subamostra 2).

A subamostra 1 era composta na sua maioria por participantes do sexo feminino (65.79%), de nacionalidade portuguesa (98.03%), solteiros (40.79%) com o ensino secundário (48.03%) e pertencentes ao grupo profissional “Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores” (23.68%). Tinham idade compreendida entre 18 e 69 anos ($M = 39.68$; $DP = 11.01$). Em média, estes respondentes trabalharam 11.25 anos ($DP = 9.54$ anos).

Por sua vez, a subamostra 2 era composta na sua maioria por respondentes do sexo feminino (71.71%) com idade compreendida entre 20 e 61 anos ($M = 39.12$; $DP = 10.42$), de nacionalidade portuguesa (96.71%), solteiros (43.42%) com o ensino secundário (45.39%). A maioria destes respondentes estavam enquadrados no grupo profissional “Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores” (28.95%). Em média, estes respondentes trabalharam 12.88 anos ($DP = 9.85$ anos).

Na Tabela 4.1 encontra-se um resumo das características demográficas das duas subamostras analisadas bem como outras características relacionadas com a situação profissional.

Tabela 4.1

Características demográficas e situação profissional dos participantes das duas subamostras.

Características das amostras	AFE (N = 152)		AFC (N = 152)	
	N	%	N	%
Sexo				
Feminino	100	65.79%	109	71.71%
Masculino	52	34.21%	43	28.29%
Nacionalidade				
Portuguesa	149	98.03%	147	96.71%
Outra nacionalidade	3	1.97%	3	1.97%
Não respondeu	0	0.00%	2	1.32%

Tabela 4.1 (continuação)*Características demográficas e situação profissional dos participantes das duas subamostras.*

Características das amostras	AFE (N = 152)		AFC (N = 152)	
	N	%	N	%
Estado civil				
Solteiro(a)	62	40.79%	66	43.42%
Casado(a)	49	32.24%	54	35.53%
União de facto	22	14.47%	20	13.16%
Divorciado(a)	19	12.50%	9	5.92%
Viúvo(a)	0	0.00%	2	1.32%
Não respondeu	0	0.00%	1	0.66%
Habilitações literárias				
Ensino Básico (5º até ao 9ºano)	9	5.92%	15	9.87%
Ensino Secundário (10º até ao 12ºano)	73	48.03%	69	45.39%
Ensino Superior	70	46.05%	67	44.08%
Não respondeu	0	0.00%	1	0.66%
Grupo profissional				
0. Profissões das Forças Armadas	2	1.32%	2	1.32%
1. Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	12	7.89%	16	10.53%
2. Especialistas das atividades intelectuais e científicas	31	20.39%	23	15.13%
3. Técnicos e profissões de nível intermédio	35	23.03%	26	17.11%
4. Pessoal administrativo	13	8.55%	21	13.82%
5. Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	36	23.68%	44	28.95%
6. Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	0	0.00%	0	0.00%
7. Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	4	2.63%	4	2.63%
8. Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	6	3.95%	1	0.66%
9. Trabalhadores não qualificados	8	5.26%	6	3.95%
Outro (não se enquadra em nenhum grupo)	1	0.66%	4	2.63%
Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)	4	2.63%	5	3.29%
Modalidade de Trabalho				
Por conta de outrem, com contrato sem termo (efetivo)	114	75.00%	112	73.68%
Por conta de outrem, com contrato a termo certo	25	16.45%	24	15.79%
Por conta de outrem, sem contrato	2	1.32%	4	2.63%
Por conta própria	10	6.58%	11	7.24%
Não respondeu	1	0.66%	1	0.66%

Tabela 4.1 (continuação)*Características demográficas e situação profissional dos participantes das duas subamostras.*

Características das amostras	AFE (N = 152)		AFC (N = 152)	
	N	%	N	%
Regime de Trabalho				
Tempo integral	130	85.53%	132	86.84%
Tempo parcial	20	13.16%	20	13.16%
Não respondeu	2	1.32%	0	0.00%
Turnos				
Em horário diurno	29	19,08%	46	30.26%
Em horário noturno	9	5,92%	10	6.58%
Não trabalha por turnos	113	74,34%	95	62.50%
Não respondeu	1	0,66%	1	0.66%
Tempo de exercício da função				
Inferior a 1 ano	23	15.13%	28	18.42%
Igual ou superior a 1 ano	128	84.21%	123	80.92%
Não respondeu	1	0.66%	1	0.66%
Cargo de chefia				
Sim	42	27.63%	46	30.26%
Não	109	71.71%	106	69.74%
Não respondeu	1	0.66%	0	0.00%

Nota: % = percentagem; AFE = Análise Fatorial Exploratória; AFC = Análise Fatorial Confirmatória.

Foi realizada uma análise descritiva das respostas aos cinquenta itens da versão portuguesa da *WSS* para os 152 participantes das subamostras 1 e 2, com determinação da média, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo. Os resultados são apresentados na Tabela 4.2.

Tabela 4.2

Análise descritiva dos resultados para cada pergunta do questionário, baseados nas respostas das subamostras de 152 indivíduos selecionados para a AFE e para a AFC.

Item	N	AFE		AFC	
		Média	DP	Média	DP
1	152	4.01	1.21	3.76	1.33
2	152	3.84	1.13	3.60	1.15
3	152	4.01	1.20	3.66	1.34
4	152	3.82	1.30	3.66	1.30
5	152	3.91	1.21	3.84	1.19
6	152	3.78	1.33	3.52	1.31
7	152	4.11	1.09	3.82	1.20
8	152	4.00	1.18	3.74	1.32
9	152	4.18	1.19	4.06	1.30
10	152	4.43	0.92	4.30	1.11
11	152	4.20	0.96	3.91	1.17
12	152	4.21	0.99	3.99	1.10
13	152	3.97	1.04	3.84	1.07
14	152	3.98	0.98	3.91	0.93
15	152	4.03	0.97	3.97	0.94
16	152	3.90	1.09	3.93	1.02
17	152	3.89	1.17	3.83	1.18
18	152	3.95	1.11	3.95	0.98
19	152	4.08	0.98	4.00	0.99
20	152	4.10	1.11	3.89	1.10
21	152	3.77	1.18	3.80	1.04
22	152	4.07	1.00	4.08	0.88
23	152	4.03	0.98	4.03	0.96
24	152	3.05	1.27	3.07	1.26
25	152	3.63	1.12	3.77	1.03
26	152	3.70	1.09	3.78	1.03
27	152	3.88	1.14	3.88	0,97
28	152	3.72	1.19	3.76	1,10
29	152	3.91	1.10	3.84	1,04
30	152	3.80	1.12	3.90	0,95
31	152	3.72	1.14	3.84	1.12
32	152	3.66	1.16	3.88	1.04
33	152	3.70	1.13	3.89	0,97
34	152	2.87	1.23	2.96	1.27
35	152	3.85	1.07	3.91	0,95
36	152	3.89	1.01	3.91	0,97
37	152	3.81	1.08	3.80	1.04
38	152	3.78	1.11	3.96	0,93

Tabela 4.2 (continuação)

Análise descritiva dos resultados para cada pergunta do questionário, baseados nas respostas das subamostras de 152 indivíduos selecionados para a AFE e para a AFC.

Item	N	AFE		AFC	
		Média	DP	Média	DP
39	152	3.95	0.99	4.03	0.90
40	152	3.95	1.00	4.03	0.92
41	152	4.10	1.02	4.19	0.90
42	152	4.09	1.01	4.18	0.91
43	152	4.12	0.98	4.14	0.89
44	152	3.99	1.03	4.07	0.99
45	152	3.73	1.11	3.76	1.10
46	152	3.78	1.24	3.82	1.15
47	152	4.15	0.98	4.11	0.97
48	152	3.90	1.02	3.96	0.96
49	152	3.74	1.31	3.82	1.28
50	152	3.93	1.28	3.82	1.27

Para a subamostra 1, o item 34. “Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança” foi o que apresentou a média mais baixa ($M = 2.87$; $DP = 1.23$) revelando que, em relação à atitude do supervisor, é nesse item que estes participantes perceberam menos segurança. Em contrapartida, os participantes deste estudo demonstraram maior percepção de segurança no local de trabalho para a questão 10. “Assustador” a qual apresentou a média mais alta ($M = 4.43$; $DP = 0.92$).

Em relação ao desvio-padrão, foi menor na questão 10. “Assustador” ($DP = 0.92$) e maior na questão 6 “Pode ferir-se com facilidade” ($DP = 1.33$).

Para a subamostra 2, também foi o item 34. “Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança” que apresentou a média mais baixa ($M = 2.96$; $DP = 1.27$) e o item 10. “Assustador” que apresentou a média mais alta ($M = 4.30$; $DP = 1.11$).

Valores mínimos (1 = discordo totalmente) e valores máximos (5 = concordo totalmente) verificaram-se em todas as questões para ambas as subescalas.

Em relação ao desvio-padrão, foi menor na questão 22. “Incentiva comportamentos seguros” ($DP = 0.88$) e maior na questão 3 “Nocivo” ($DP = 1.34$).

Foi realizada a mesma análise para a pontuação das cinco subescalas da versão portuguesa da *WSS* para as subamostras de 152 participantes selecionados para a AFE e para a AFC. Os resultados são apresentados na Tabela 4.3.

Tabela 4.3

Análise descritiva dos resultados para cada subescala do questionário, baseados nas respostas da amostra de 152 indivíduos selecionados para a AFE e para a AFC.

Subescala	AFE				AFC			
	M	DP	Min	Máx	M	DP	Min	Máx
Segurança no trabalho	40.08	9.05	11	50	37.97	9.44	12	50
Segurança dos colegas de trabalho	40.32	7.63	15	50	39.22	7.25	24	50
Atitude do supervisor	37.54	9.46	10	50	37.91	8.56	10	50
Práticas de segurança da gestão	37.18	9.13	10	50	38.20	8.18	13	50
Programa de segurança (políticas)	39.53	7.85	13	50	39.86	7.76	19	50

Observações. M = Média; DP = Desvio-padrão; Min = Mínimo; Máx = Máximo.

Os resultados da Tabela 4.3. revelaram que os participantes da subamostra 1 demonstraram ter maior percepção de segurança para a dimensão “Segurança dos colegas de trabalho” ($M = 40.32$; $DP = 7.63$), para a qual se verificou o maior valor mínimo. Por outro lado, estes participantes demonstraram ter menor percepção de segurança para a dimensão “Práticas de segurança da gestão” ($M = 37.18$; $DP = 9.13$).

Relativamente aos participantes da subamostra 2, demonstraram ter maior percepção de segurança para a dimensão “Programa de segurança (políticas)” ($M = 39.86$; $DP = 7.76$). Por outro lado, estes participantes demonstraram ter menor percepção de segurança para a dimensão “Atitude do supervisor” ($M = 37.91$; $DP = 8.56$). Contudo, o maior valor mínimo verificou-se para a dimensão “Segurança dos colegas de trabalho”.

A Tabela 4.4 apresenta a percentagem de respostas “não concordo nem discordo” para cada um dos cinquenta itens da subamostra 1 e subamostra 2.

Tabela 4.4

Distribuição das respostas “não concordo nem discordo” para os 50 itens da versão portuguesa da WSS para a subamostra 1 e subamostra 2.

Não concordo nem discordo	AFE (%N)	AFC (%N)
Segurança no trabalho		
1. Perigoso	17.11	15.79
2. Seguro	17.76	19.08
3. Nocivo	19.74	21.71
4. Arriscado	17.76	23.03
5. O ambiente não é saudável	19.74	20.39
6. Pode ferir-se com facilidade	12.50	20.39
7. Inseguro	14.47	17.11
8. Receio pela saúde	10.53	16.45
9. Possibilidade de morte	9.87	13.82
10. Assustador	13.82	13.16
Segurança dos Colegas de Trabalho		
11. Ignoram as regras de segurança	13.82	19.74
12. Não se preocupam com a segurança dos outros	7.24	19.08
13. Prestam atenção às regras de segurança	12.50	19.08
14. Cumprem as regras de segurança	17.11	18.42
15. Preocupam-se com a segurança dos outros	11.18	21.71
16. Incentivam os outros a proceder com segurança	13.16	19.74
17. Correm riscos colocando em causa a segurança	19.08	20.39
18. Mantêm a área de trabalho limpa	11.84	18.42
19. Estão orientados para a segurança	12.50	17.11
20. Não prestam atenção	15.13	21.05
Atitude do Supervisor		
21. Elogia os comportamentos de trabalho seguros	19.74	23.68
22. Incentiva comportamentos seguros	11.18	15.13
23. Mantém os trabalhadores informados sobre as regras de segurança	13.16	18.42
24. Recompensa os comportamentos seguros	30.92	39.47
25. Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança	25.00	25.66
26. Discute questões de segurança com os outros	26.97	26.97
27. Atualiza as regras de segurança	16.45	19.74
28. Dá formação aos trabalhadores sobre segurança	17.76	25.00
29. Atitude do Supervisor: Impõe regras de segurança	15.13	25.00
30. Age na sequência de sugestões sobre segurança	21.05	25.00

Tabela 4.4 (continuação)

Distribuição das respostas “não concordo nem discordo” para os 50 itens da versão portuguesa da WSS para a subamostra 1 e subamostra 2.

Não concordo nem discordo	N	% de N
Práticas de Segurança da Gestão		
31. Fornece programas de formação em segurança no trabalho em número suficiente	19.08	19.74
32. Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho	18.42	23.03
33. Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho	21.71	23.03
34. Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança	32.24	33.55
35. Fornece equipamento seguro	19.74	23.68
36. Proporciona condições de trabalho seguras	19.08	23.68
37. Reage rapidamente a preocupações de segurança	21.71	26.97
38. Ajuda a manter a área de trabalho limpa	21.05	21.05
39. Fornece informação em matéria de segurança	15.79	19.08
40. Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos	16.45	19.08
Programa de Segurança (políticas)		
41. Vale a pena	9.87	13.16
42. Ajuda a prevenir acidentes	9.21	15.79
43. Útil	10.53	15.79
44. Bom	17.11	15.79
45. Excelente	26.97	26.32
46. Não é claro	19.08	23.03
47. Importante	11.84	15.79
48. Eficaz na redução de lesões	23.68	25.66
49. Não se aplica ao meu local de trabalho	20.39	19.08
50. Não funciona	19.74	21.71

Para a subamostra 1, o item que recebeu uma menor percentagem de respostas “não concordo nem discordo” foi o 12. “Não se preocupam com a segurança dos outros” com 7.24%. Pelo contrário, o item 34. “Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança” recebeu uma maior percentagem de respostas (32.24%).

Relativamente à subamostra 2, o item que recebeu uma menor percentagem de respostas “não concordo nem discordo” foi o 41. “Vale a pena” e o 10. “Assustador” ambos com 13.16%. Pelo contrário, o item 24. “Recompensa os comportamentos seguros” recebeu uma maior percentagem de respostas (39.47%).

Usando como critério de análise, que uma frequência relativa acima de 25% de respostas “não concordo nem discordo” para determinado item já é considerada alta verificou-se o seguinte para cada uma das subescalas, para a subamostra 1:

- **Segurança no trabalho:** todos os itens apresentaram uma frequência relativa de respostas inferior a 25%. O item 3. “Nocivo” e o item 5. “O ambiente não é saudável” foram os que apresentaram o valor mais alto (19.74%).

- **Segurança dos colegas de trabalho:** todos os itens apresentaram uma frequência relativa de respostas inferior a 25%. O item 17. “Correm riscos colocando em causa a segurança” foi o que apresentou o valor mais alto (19.08%).

- **Atitude do supervisor:** três itens revelaram uma frequência relativa de respostas superior a 25%, sendo que o item 24. “Recompensa os comportamentos seguros” é o que apresenta um valor mais elevado (30.92%), seguido do item 26. “Discute questões de segurança com os outros” (26.97%) e do item 25. “Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança” (25.00%).

- **Práticas de Segurança da Gestão:** apenas o item 34. “Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança” apresenta um valor elevado (32.24%).

- **Programa de Segurança (políticas):** apenas o item 45. “Excelente” apresenta um valor elevado (26.97%).

Usando o mesmo critério de análise para a subamostra 2:

- **Segurança no trabalho:** todos os itens apresentaram uma frequência relativa de respostas inferior a 25%. O item 4. “Arriscado” foi o que apresentou o valor mais alto (23.03%).

- **Segurança dos colegas de trabalho:** todos os itens apresentaram uma frequência relativa de respostas inferior a 25%. O item 15. “Preocupam-se com a segurança dos outros” foi o que apresentou o valor mais alto (21.71%).

- **Atitude do supervisor:** três itens revelaram uma frequência relativa de respostas superior a 25%, sendo que o item 24. “Recompensa os comportamentos seguros” é o que apresenta um valor mais elevado (39.47%), seguido do item 26. “Discute questões de segurança com os outros” (26.97%) e do item 25. “Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança” (25.66%). Os itens 28, 29 e 30 apresentaram uma frequência de 25% de respostas “não concordo nem discordo”.

- **Práticas de Segurança da Gestão:** o item 34. “Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança” apresenta um valor elevado (33.55%) seguindo-se o item 37. “Reage rapidamente a preocupações de segurança” com 26.97%.

- **Programa de Segurança (políticas):** o item 45. “Excelente” apresenta um valor elevado (26.32%) seguido do item 48. “Eficaz na redução de lesões” com 25.66%.

Foi interessante verificar que dos 50 itens da escala, os dois itens que revelaram valores mais elevados de respostas “não concordo, nem discordo” foram o item no estudo 24. “Recompensa os comportamentos seguros” com uma frequência relativa de respostas de 30.92% e 39.47% e o item 34. “Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança” com uma frequência relativa de respostas de 32.24% e 33.55%. Ou seja, ambos estão relacionados com a palavra “recompensa”. Uma possível explicação pode estar relacionada com a interpretação da palavra. Alguns participantes poderiam interpretar “recompensa” como um incentivo financeiro, enquanto outros poderiam pensar em reconhecimento verbal ou benefícios não monetários. A falta de especificidade poderia causar incerteza. Outra explicação poderia estar relacionada com o facto de não estar claro que comportamentos específicos eram considerados “seguros” e dignos de recompensa. A subjetividade na avaliação poderia levar a respostas neutras.

4.3.2.2. Estudo psicométrico da versão portuguesa da WSS

Antes de se iniciar o estudo psicométrico, procedeu-se à recodificação dos itens invertidos. Foram recodificados os itens 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 20, 46, 49 e 50. Estes itens tinham uma conotação negativa em relação à segurança no trabalho e, portanto, foi necessário recodificá-los para alinharem com os itens positivos da escala, visto que quanto maior o resultado maior a segurança no trabalho. Depois, o resultado de cada subescala foi obtido através da soma dos itens correspondentes após a recodificação dos mesmos.

4.3.2.2.1. Presença de outliers multivariados

As cinco subescalas da versão portuguesa da *WSS* foram avaliadas para a existência de *outliers* utilizando o teste da Distância de Mahalanobis e foram identificados dois *outliers* para $p < .001$, que não foram removidos porque a média não sofria grande alteração.

4.3.2.2.2. *Consistência interna*

Avaliou-se a consistência interna das respostas dos participantes ao questionário final em português, através do cálculo do alfa de Cronbach para cada subescala. Os resultados obtidos para cada uma das subescalas da *WSS* são apresentados na Tabela 4.5.

Tabela 4. 5

Valores de coeficiente de consistência interna dos itens das cinco dimensões da WSS para a AFE.

	Dimensão	Nº de itens	Nº de respostas	alfa de Cronbach
I	Segurança no trabalho	10	152	.92
II	Segurança dos colegas de trabalho	10	152	.90
III	Atitude do supervisor	10	152	.96
IV	Práticas de segurança da gestão	10	152	.95
V	Programa de segurança (políticas)	10	152	.89

De acordo com os valores obtidos de alfa de Cronbach pode-se afirmar que as cinco subescalas da *WSS* apresentam uma boa consistência interna uma vez que apresentam valores acima de 0.80. Estes valores indicam que as questões dentro de cada escala estão a medir o mesmo fator (construto) e estão a medi-lo bem, ou seja, as questões são precisas em torno de um único fator.

Obteve-se valores muito próximos dos obtidos por Hayes et al. (1998) que foram 0.91 (segurança no trabalho), 0.91 (segurança dos colegas de trabalho), 0.95 (atitude do supervisor), 0.95 (práticas de segurança da gestão) e 0.93 (programa de segurança). A maior diferença está neste último valor.

Também se determinou as estatísticas de item-total para cada uma das subescalas para perceber se, ao excluir algum ou alguns dos itens, havia uma melhoria no valor do alfa de Cronbach. Completou-se esta análise com a observação da correlação item-total corrigida de cada item. Os resultados são apresentados na Tabela 4.6.

Tabela 4.6

Valores de correlação de item total corrigida e de alfa de Cronbach se o item for excluído, para as cinco subescalas da versão portuguesa da WSS.

	Dimensão e item	Correlação item-total corrigida	alfa de Cronbach se o item for excluído
I.	Segurança no trabalho ($\alpha = .92$)		
1.	Perigoso	.79	.91
2.	Seguro	.41	.93
3.	Nocivo	.70	.91
4.	Arriscado	.78	.91
5.	O ambiente não é saudável	.63	.92
6.	Pode ferir-se com facilidade	.70	.91
7.	Inseguro	.81	.91
8.	Receio pela saúde	.79	.91
9.	Possibilidade de morte	.80	.91
10.	Assustador	.67	.92
II.	Segurança dos colegas de trabalho ($\alpha = .90$)		
11.	Ignoram as regras de segurança	.68	.89
12.	Não se preocupam com a segurança dos outros	.68	.89
13.	Prestam atenção às regras de segurança	.74	.89
14.	Cumprem as regras de segurança	.78	.89
15.	Preocupam-se com a segurança dos outros	.74	.89
16.	Incentivam os outros a proceder com segurança	.61	.90
17.	Correm riscos colocando em causa a segurança	.41	.91
18.	Mantêm a área de trabalho limpa	.64	.90
19.	Estão orientados para a segurança	.72	.89
20.	Não prestam atenção	.66	.89
III.	Atitude do supervisor ($\alpha = .96$)		
21.	Elogia os comportamentos de trabalho seguros	.79	.95
22.	Incentiva comportamentos seguros	.82	.95
23.	Mantém os trabalhadores informados sobre as regras de segurança	.87	.95
24.	Recompensa os comportamentos seguros	.60	.96
25.	Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança	.84	.95
26.	Discute questões de segurança com os outros	.86	.95
27.	Atualiza as regras de segurança	.86	.95
28.	Dá formação aos trabalhadores sobre segurança	.73	.95
29.	Impõe regras de segurança	.86	.95
30.	Age na sequência de sugestões sobre segurança	.89	.95

Tabela 4.6 (continuação)

Valores de correlação de item total corrigida e de alfa de Cronbach se o item for excluído, para as cinco subescalas da versão portuguesa da WSS.

Dimensão e item		Correlação item-total corrigida	alfa de Cronbach se o item for excluído
IV. Práticas de segurança da gestão ($\alpha = .95$)			
31.	Fornece programas de formação em segurança no trabalho em número suficiente	.82	.95
32.	Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho	.75	.95
33.	Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho	.85	.94
34.	Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança	.51	.96
35.	Fornece equipamento seguro	.83	.95
36.	Proporciona condições de trabalho seguras	.85	.94
37.	Reage rapidamente a preocupações de segurança	.85	.94
38.	Ajuda a manter a área de trabalho limpa	.81	.95
39.	Fornece informação em matéria de segurança	.87	.94
40.	Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos	.88	.94
V. Programa de segurança ($\alpha = .89$)			
41.	Vale a pena	.77	.87
42.	Ajuda a prevenir acidentes	.82	.87
43.	Útil	.85	.87
44.	Bom	.74	.87
45.	Excelente	.70	.88
46.	Não é claro	.35	.90
47.	Importante	.78	.87
48.	Eficaz na redução de lesões	.72	.88
49.	Não se aplica ao meu local de trabalho	.37	.90
50.	Não funciona	.45	.90
alfa de Cronbach (50 itens) = .96			

Todas as correlações item-total são positivas.

De acordo com estes resultados, haveria uma melhoria na consistência interna da subescala “segurança no trabalho” ao excluir-se o item 2 (perigoso) com um aumento do alfa de Cronbach de 0.92 para 0.93; da subescala “segurança dos colegas de trabalho” ao excluir-se o item 17 (correm riscos colocando em causa a segurança) com um aumento do alfa de Cronbach de 0.90 para 0.91; da subescala “práticas de segurança da gestão” ao excluir-se o

item 34 (recompensa os trabalhadores que atuam com segurança) com um aumento do alfa de Cronbach de 0.95 para 0.96. Por fim, haveria uma melhoria na consistência interna da subescala “programa de segurança” ao excluir-se o item 46 (não é claro), o item 49 (não se aplica ao meu local de trabalho) e o item 50 (não funciona) com o aumento no alfa de Cronbach de 0.89 para 0.90.

Optou-se por não se excluir nenhum item para não alterar a estrutura da escala original e, para além disso, o aumento que se verificaria relativamente aos valores de alfa de Cronbach iniciais não é significativo (aumenta uma centésima) uma vez que os valores originais já são bastante altos.

A análise da correlação item-total corrigida reforçou esta decisão, uma vez que este valor era superior a 0.3 para todos os 50 itens reforçando a ideia que os itens dentro de cada uma das subescalas mediam o mesmo construto, ou seja, eram bons indicadores do mesmo construto subjacente.

Depois testou-se o alfa de Cronbach, mas desta vez excluindo da amostra os três participantes de outra nacionalidade e verificou-se que os valores resultantes sofreram uma diminuição para a subescala “atitude do supervisor” com a diminuição no valor de alfa de Cronbach de 0.96 para 0.95. Os restantes valores mantiveram-se inalterados.

Optou-se por não excluir estes participantes da amostra uma vez que não se verificou qualquer melhoria na consistência interna dos itens da WSS.

4.3.2.2.3. Validade convergente e validade divergente

Por forma a decidir se se deveria realizar um teste paramétrico (correlação de Pearson) ou um teste não paramétrico (correlação de Spearman), foi necessário verificar se amostra seguia uma distribuição normal.

Para tal realizou-se o teste Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para determinar se a amostra de 152 participantes assumia uma distribuição normal para as cinco subescalas da WSS e obteve-se $D(152) = 0.001 < 0.05$ para as primeiras quatro subescalas e $D(152) = 0.003 < 0.05$ para a subescala “programa de segurança (políticas)”. O teste de Shapiro-Wilk deu o resultado $D(152) = 0.001 < 0.05$ para as cinco subescalas. Estes valores indicavam que o resultado do teste era significativo logo a distribuição não era normal. Contudo, visto que este teste pode ser significativo mesmo quando as pontuações das subescalas são ligeiramente

diferentes da distribuição normal (Field, 2009) analisou-se paralelamente os valores de assimetria, curtose, *z-scores* e representações gráficas (PP-Plots e histogramas).

Na Tabela 4.7 pode-se observar os valores de assimetria e curtose para as cinco dimensões da versão portuguesa da *WSS*. No que respeita à assimetria, todos os valores são negativos, indicando uma leve a moderada assimetria à esquerda. Isso significa que as caudas à esquerda das distribuições são mais longas ou mais pesadas que as caudas à direita. Relativamente à curtose, os valores verificados para a dimensão “segurança no trabalho” (0.12) e “programa de segurança” (0.96) estão próximos de uma distribuição normal. Contudo, a dimensão “segurança dos colegas de trabalho” apresenta uma distribuição platicúrtica” e as dimensões “atitude do supervisor” e “práticas de segurança da gestão” apresentam uma distribuição leptocúrtica.

Tabela 4.7

Valores de assimetria e curtose para as cinco dimensões da versão portuguesa da WSS para a AFE.

	Dimensão	Nº de respostas	Assimetria	Curtose
I	Segurança no trabalho	152	-0.88	0.12
II	Segurança dos colegas de trabalho	152	-0.54	-0.35
III	Atitude do supervisor	152	-1,02	1.09
IV	Práticas de segurança da gestão	152	-0.95	1.05
V	Programa de segurança (políticas)	152	-0.86	0.96

A análise gráfica permitiu observar que vários itens da escala apresentavam desvios da normalidade. Os itens referentes à dimensão “segurança dos colegas de trabalho” foram os que apresentaram menores desvios.

Os valores de *z-score* obtidos sugerem que a distribuição dos dados pode não ser normal uma vez que os *z-scores* mínimos são muito baixos (-3.08; -3.01; -2.28; -2.44; -3.43) o que indica que esses valores estão muito abaixo da média, sugerindo a presença de *outliers* significativas na cauda esquerda da distribuição. Por outro lado, os valores máximos de *z-scores* são todos inferiores a 1.96 (1.17; 1.49; 1.50; 1.60; 1.32) o que indica que não há *outliers* significativos na cauda direita da distribuição. Isso pode sugerir uma assimetria na distribuição, onde a cauda esquerda é mais longa ou pesada do que a direita.

Concluiu-se então que a distribuição em causa era significativamente diferente de uma distribuição normal.

Desta forma a validade de critério será determinada através de um teste não paramétrico, nomeadamente o coeficiente de correlação de Spearman para medir a intensidade da relação/associação entre as variáveis da amostra. Os valores obtidos para esta estatística são apresentados na Tabela 4.8.

Tabela 4.8

Valores de correlação de Spearman para as cinco subescalas da WSS com introdução da variável sexo do participante.

Correlação de Spearman	1	2	3	4	5	6
1. Segurança no trabalho	1.000					
2. Segurança dos colegas de trabalho	.364**	1.000				
3. Atitude do supervisor	.200*	.393**	1.000			
4. Práticas de segurança da gestão	.322**	.426**	.710**	1.000		
5. Programa de segurança	.321**	.566**	.469**	.552**	1.000	
6. Sexo	-.187*	-.101	0.002	-0.034	0.029	1.000

** A correlação é significativa no nível 0.01 (2 extremidades).

* A correlação é significativa no nível 0.05 (2 extremidades).

Analisando a validade convergente entre as cinco subescalas da WSS verificou-se que as correlações tendem a ser positivas moderadas (entre 0.3 e 0.7) e significativas ao nível de 0.01. A subescala “segurança no trabalho” foi a única que apresentou uma correlação mais baixa indicando uma correlação positiva fraca e significativa ao nível de 0.05 com a subescala “atitude do supervisor” (0.200).Essas correlações positivas e significativas indicavam existir evidências de validade convergente sugerindo que todas essas variáveis estariam relacionadas ao construto geral de “perceção de segurança no trabalho”. Isso significa que, embora cada variável possa medir um aspeto específico da perceção de segurança no trabalho, todas contribuem para uma compreensão geral desse conceito.

Analisou-se a validade convergente das escalas excluindo da amostra os três participantes de outra nacionalidade. A correlação entre a subescala “segurança no trabalho” e a subescala “atitude do supervisor” baixou de 0.200 para 0.187. As restantes correlações tiveram ligeiras diferenças pelo que se optou por não excluir estes participantes da amostra

uma vez que os valores obtidos inicialmente para as correlações (Tabela 4.8) já eram positivas moderadas e significativas.

Para avaliar a validade divergente comparou-se as correlações das cinco subescalas com outra variável não relacionada neste caso o sexo dos participantes, pois teoricamente, a variável “sexo” não deveria estar fortemente relacionada com as percepções de segurança no trabalho. Desta forma, espera-se que as correlações entre as dimensões da escala sejam maiores do que as correlações entre estas e a variável não relacionada “sexo”.

As correlações fracas e não significativas observadas entre a variável “sexo” e as variáveis relacionadas com a percepção de segurança no trabalho sugerem que há evidências de validade divergente.

Estes resultados permitiram concluir que as cinco subescalas têm correlações suficientes para sugerir que estão a medir um construto subjacente comum que é a percepção de segurança no trabalho. No entanto, essas correlações não são suficientemente fortes a ponto de impedir que cada subescala meça o seu próprio construto específico: percepção de segurança em relação ao local de trabalho, em relação ao colega, em relação à atitude do supervisor, em relação às práticas de segurança da gestão e em relação ao programa de segurança (políticas). Assim, cada subescala contribui para a compreensão do construto geral de percepção de segurança no trabalho, mas também mantém a sua individualidade.

4.3.2.2.4. Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Antes de se prosseguir com a análise fatorial realizou-se o teste de esfericidade de Bartlett e o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para aferir a qualidade das correlações entre as variáveis e analisou-se as medidas de adequação de amostragem (MSA) na matriz de correlação anti-imagem.

Observou-se valores satisfatórios no teste de Bartlett ($\chi^2 = 7404,29$ com $df = 1225$ graus de liberdade). O valor-p associado ao teste foi $p < .001$. Como o *p-value* é menor que .05 rejeitou-se a hipótese nula. Portanto, há evidências suficientes para afirmar que a análise fatorial é apropriada para os dados pois as variáveis apresentam correlações significativas entre si.

O teste KMO foi realizado para avaliar a adequação da amostra para a análise fatorial e valores entre 0.5 e 1.0 indicam que a análise fatorial é apropriada. Neste caso, o valor do índice KMO obtido foi de 0.91 o que sugere que a amostra é adequada para a análise fatorial.

As matrizes anti-imagem foram utilizadas para avaliar a adequação das variáveis para a análise fatorial. Da análise da matriz anti-imagem obtida para os cinquenta itens da *WSS*, obteve-se os seguintes valores de MSA para cada variável bem como o valor das variáveis fora da diagonal principal:

- 10 itens da subescala “Segurança no trabalho”: valores de MSA variaram entre .74 e .92. Todos os valores fora da diagonal são inferiores a 0.5.
- 10 itens da subescala “Segurança dos colegas de trabalho”: valores de MSA variaram entre .79 e .90. Todos os valores fora da diagonal são inferiores a 0.5.
- 10 itens da subescala “Atitude do supervisor”: valores de MSA variaram entre .85 e .95. Todos os valores fora da diagonal são inferiores a 0.5.
- 10 itens da subescala “Práticas de segurança da gestão”: valores de MSA variaram entre .86 e .95. Todos os valores fora da diagonal são inferiores a 0.5.
- 10 itens da subescala “Programa de segurança (políticas)”: valores de MSA variaram entre .64 e .95. Todos os valores fora da diagonal são inferiores a 0.5.

Com base nestes valores, todas as variáveis apresentaram adequação satisfatória para a análise fatorial.

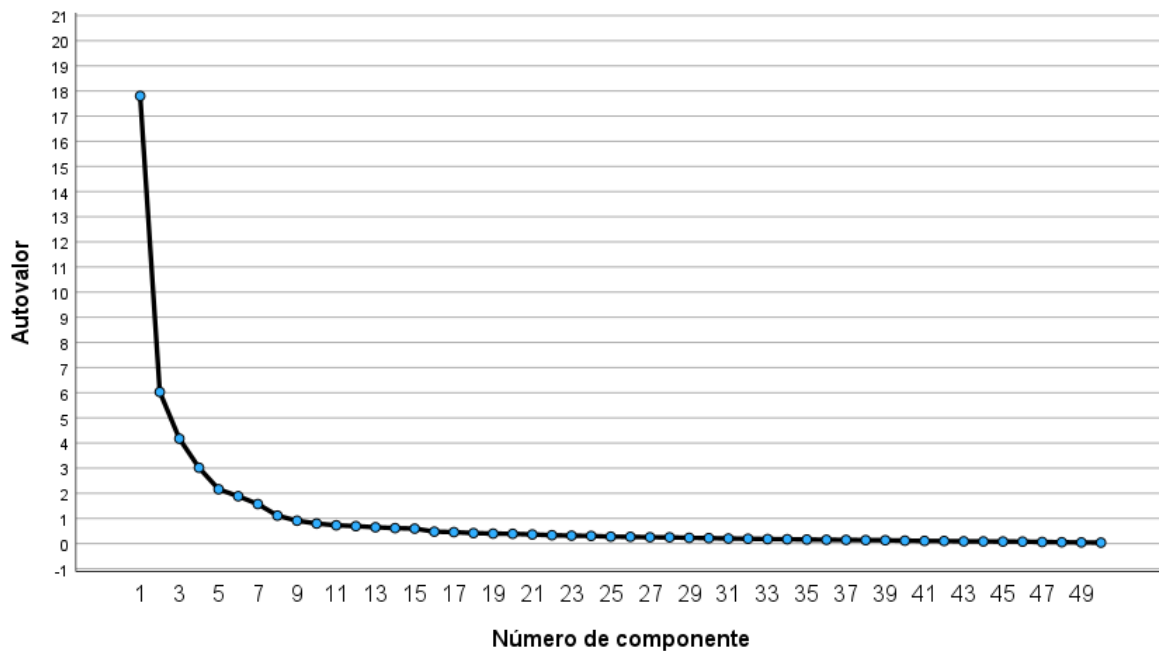
Considerando indicadores psicométricos e teóricos prosseguiu-se então com o estudo da validade da escala com a AFE dos Componentes Principais com rotação varimax, considerando o critério de normalização de Kaiser ($eigenvalue \geq 1$), para verificar se a estrutura fatorial da escala original da *WSS* se mantinha na versão traduzida.

Optou-se pelo método dos Componentes Principais com rotação Varimax que minimiza a ocorrência de uma variável possuir altas cargas fatoriais em diferentes fatores e desta forma faz uma melhor distribuição dos itens em cada um dos fatores torando as cargas fatoriais mais claras e distintas.

O primeiro passo da AFE é decidir qual o nº de fatores a reter que permitam explicar pelo menos 50% da variância total e assim expliquem convenientemente o fenómeno em estudo. De acordo com o critério de Kaiser obteve-se oito fatores todos com *eigenvalues* superiores a 1 (7.57; 6.63; 6.45; 5.93; 4.70; 2.67; 2.37; 1.43). O *scree plot* da Figura 4.2 confirma a existência de oito fatores.

Figura 4. 2

Scree plot obtido através da análise fatorial dos 50 itens da versão portuguesa da WSS.



Assim, a análise fatorial exploratória inicial revelou a existência de oito fatores que explicavam 75.50% da variância total, ou seja, explicavam 75.50% do construto.

Construiu-se a Tabela 4.9 a partir da tabela da matriz de componentes rotativos que indicava os pesos de saturação de cada um dos cinquenta itens da escala pelos oito fatores obtidos, bem como as comunalidades (h^2) associadas. Através da análise desta matriz confirmou-se que havia sido feita a recodificação dos itens invertidos corretos e que se recodificou todos os itens invertidos, caso contrário, o seu peso fatorial obtido nesta matriz teria sinal negativo.

O critério usado para decidir a exclusão ou não de um item de um dado fator foi baseado tanto em dados estatísticos, nomeadamente o peso igual ou superior a .50 no fator, o valor da comunalidade e o contributo do item para a consistência interna do fator (alfa de Cronbach) como também na teoria subjacente à escala original de Hayes et al. (1998).

O fator 1 corresponde à dimensão III. “atitude do supervisor” e é composto por 10 itens com saturação mínima .56 [item 24. Recompensa os comportamentos seguros] e máxima .86 [item 26. Discute questões de segurança com os outros]. Possui comunalidade 7.57 que explica 15.13% da variância total, com ótimo índice de consistência interna alfa de Cronbach ($\alpha = 0.96$). Havia a possibilidade de o item 24 ficar isolado no fator 8 com uma carga fatorial de .65 contudo decidiu-se manter a estrutura da escala original e manter o item no fator 1.

Este fator é composto por itens que se referem a atitudes do supervisor com vista à promoção de comportamentos de segurança e saúde no trabalho.

O fator 2 corresponde à dimensão IV. “Práticas de segurança da gestão” e reuniu 10 itens, com saturação mínima .40 [item 34. Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança] e máxima .79 [item 35. Fornece equipamento seguro]. Possui comunalidade 6.63 que explica 13.26% da variância total, com ótimo índice de consistência interna alfa de Cronbach ($\alpha = 0.95$). O item 34 apresenta uma carga fatorial baixa (.40) no fator 2 contudo apresenta um valor mais alto (.69) no fator 8 e também apresenta um valor alto de comunalidade (.76) pelo que não se ponderou a sua eliminação e optou-se por manter a estrutura da escala original e manter o item no fator 2.

Este fator é composto por itens que se referem às medidas levadas a cabo pelos gestores da empresa com o objetivo de promover a segurança e saúde no trabalho.

O fator 3 corresponde à dimensão I. “segurança no trabalho” e é composto por 10 itens com saturação mínima .44 [item 2. Seguro] e máxima .86 [item 9. Possibilidade de morte]. Este fator é composto por itens que permitem ao trabalhador avaliar a sensação de segurança e os riscos percebidos no ambiente de trabalho. Possui comunalidade 6.45 que explica 12.90% da variância total, com ótimo índice de consistência interna alfa de Cronbach ($\alpha = 0.92$). Ao examinar-se o padrão de carregamento dos itens, verificou-se que o item 2. “seguro” apresentava uma carga fatorial de .44 no fator alvo. De acordo com a literatura consultada verificando-se uma carga fatorial abaixo de .50 associada a um valor de comunalidade baixo, neste caso .40, pode-se ponderar eliminar o item da análise. Com a exclusão deste item do fator observava-se uma melhoria da consistência interna com o aumento do alfa de Cronbach de 0.92 para 0.93.

O fator 4 corresponde à dimensão V. “Programa de segurança (políticas)” é composto por sete itens com saturação mínima .75 [item 48. Eficaz na redução de lesões] e máxima .88 [item 43. Útil]. Possui comunalidade 5.93 que explica 11.86% da variância total, com um bom índice de consistência interna alfa de Cronbach ($\alpha = 0.89$). Este fator é composto por itens que permitem ao trabalhador avaliar a relevância e a eficácia das políticas de segurança da empresa, considerando aspetos como a prevenção de acidentes, a clareza das informações e a aplicabilidade das medidas no ambiente de trabalho.

Tabela 4.9

Análise Fatorial Exploratória através do método das Componentes Principais com rotação Varimax da versão portuguesa da WSS. Valores de carga fatorial obtidos através da matriz de componente rotativa.

Itens		h ²	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Fator 7	Fator 8
1.1.	Perigoso	.76			.85					
1.2.	Seguro	.40			.44					
1.3.	Nocivo	.63			.70					
1.4.	Arriscado	.76			.85					
1.5.	O ambiente não é saudável	.50			.66					
1.6.	Pode ferir-se com facilidade	.60			.76					
1.7.	Inseguro	.73			.81					
1.8.	Receio pela saúde	.72			.78					
1.9.	Possibilidade de morte	.77			.86					
1.10.	Assustador	.60			.74					
2.11.	Ignoram as regras de segurança	.77						.72		
2.12.	Não se preocupam com a segurança dos outros	.76						.72		
2.13.	Prestam atenção às regras de segurança	.72					.77			
2.14.	Cumprem as regras de segurança	.74					.77			
2.15.	Preocupam-se com a segurança dos outros	.77					.84			
2.16.	Incentivam os outros a proceder com segurança	.69					.80			
2.17.	Correm riscos colocando em causa a segurança	.56						.61		
2.18.	Mantêm a área de trabalho limpa	.63					.74			
2.19.	Estão orientados para a segurança	.79					.80			
2.20.	Não prestam atenção	.79						.74		

Tabela 4.9 (continuação)

Análise Fatorial Exploratória através do método das Componentes Principais com rotação varimax da versão portuguesa da WSS. Valores de carga fatorial obtidos através da matriz de componente rotativa.

Itens	h²	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Fator 7	Fator 8
3.21. Elogia os comportamentos de trabalho seguros	.75	.80							
3.22. Incentiva comportamentos seguros	.79	.83							
3.23. Mantém os trabalhadores informados sobre as regras de segurança	.83	.81							
3.24. Recompensa os comportamentos seguros	.78	.56							.65
3.25. Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança	.79	.80							
3.26. Discute questões de segurança com os outros	.82	.86							
3.27. Atualiza as regras de segurança	.82	.83							
3.28. Dá formação aos trabalhadores sobre segurança	.67	.65							
3.29. Impõe regras de segurança	.83	.79							
3.30. Age na sequência de sugestões sobre segurança	.86	.82							
4.31. Fornece programas de formação em segurança no trabalho em número suficiente	.80		.74						
4.32. Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho	.72		.66						
4.33. Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho	.78		.71						
4.34. Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança	.76		.40						.69
4.35. Fornece equipamento seguro	.79		.79						
4.36. Proporciona condições de trabalho seguras	.83		.72						
4.37. Reage rapidamente a preocupações de segurança	.81		.77						
4.38. Ajuda a manter a área de trabalho limpa	.77		.76						

Tabela 4.9 (continuação)

Análise Fatorial Exploratória através do método das Componentes Principais com rotação varimax da versão portuguesa da WSS. Valores de carga fatorial obtidos através da matriz de componente rotativa.

Itens	h ²	Fator	Fator	Fator	Fator	Fator	Fator	Fator	Fator
		1	2	3	4	5	6	7	8
4.39. Fornece informação em matéria de segurança	.85		.78						
4.40. Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos	.86		.78						
5.41. Vale a pena	.81				.78				
5.42. Ajuda a prevenir acidentes	.90				.84				
5.43. Útil	.93				.88				
5.44. Bom	.82				.84				
5.45. Excelente	.71				.76				
5.46. Não é claro	.71						.73		
5.47. Importante	.82				.79				
5.48. Eficaz na redução de lesões	.80				.75				
5.49. Não se aplica ao meu local de trabalho	.83						.89		
5.50. Não funciona	.81						.86		

Observação: só são apresentadas na Tabela as cargas fatoriais com valor acima de .40.

Os três itens que saturaram de forma isolada no fator 7 (itens 46, 49 e 50) pertenciam originalmente à subescala “programa de segurança (políticas)”. Uma possível explicação para o facto de terem sido isolados no fator 7, pode estar relacionada com o facto de se tratar de itens invertidos que significavam o oposto (contrariavam) das afirmações constantes em outros itens da mesma subescala.

Estes quatro primeiros fatores explicavam 53.17% da variância total explicada.

O fator 5 corresponde à dimensão II. “atitude dos colegas de trabalho” é composto por 6 itens com saturação mínima .74 [item 18. Mantêm a área de trabalho limpa] e máxima .84 [item 15. Preocupam-se com a segurança dos outros]. Possui comunalidade 4.70 que explica 9.40% da variância total, com ótimo índice de consistência interna alfa de Cronbach ($\alpha = 0.90$). Este fator é composto por itens que se referem à atitude dos colegas de trabalho relativamente à sua própria segurança e à segurança dos seus colegas.

Os quatro itens que saturaram de forma isolada no fator 6 (itens 11, 12, 17 e 20) pertenciam originalmente à subescala “segurança dos colegas de trabalho”. Uma possível explicação para terem sido isolados neste fator pode ser o facto de se tratar de itens invertidos que significavam o oposto (contrariavam) das afirmações constantes em outros itens da mesma subescala. Por exemplo, o item 12. “não se preocupam com a segurança dos outros” é o oposto do item 15. “preocupam-se com a segurança dos outros”.

Não obstante a obtenção de oito fatores, de um modo geral, os itens saturaram nas cinco dimensões teóricas correspondentes. Atendendo ao facto de os fatores 6, 7 e 8 terem uma baixa contribuição para a variância total explicada (5.34%, 4.74% e 2.86%, respetivamente) e os primeiros cinco fatores explicarem 62.56% da variância total, decidiu-se manter a estrutura original da escala inalterada e manter os nove itens que foram isolados nestes fatores nas subescalas a que pertenciam originalmente mantendo-se assim uma distribuição equitativa dos itens (10 itens) em todas as subescalas da *WSS*.

Relativamente ao item 2. “seguro” a decisão relativamente a se deveria ser excluído ou não foi feita após a realização da AFC.

Considerou-se adequado que as subescalas mantivessem a mesma ordem que apresentavam no estudo original bem como renomeá-las para que pudessem refletir melhor o construto subjacente a cada uma. Assim renomeou-se da seguinte forma: dimensão I. “segurança no posto de trabalho”, dimensão II. “atitude dos colegas de trabalho”, dimensão III. “atitude do supervisor”, dimensão IV. “práticas de segurança dos gestores”, dimensão V. “avaliação do programa/políticas de segurança da empresa”.

Em seguida, os *scores* (pontuações) das subescalas da *WSS* foram correlacionadas com outras variáveis do estudo, nomeadamente o número de acidentes de trabalho com lesão sofridos pelo participante, a idade e o grupo profissional. A matriz de correlação foi apresentada na Tabela 4.10 onde se colocou na diagonal da matriz os valores de alfa de Cronbach. Conforme se pode observar nesta tabela, as correlações entre as subescalas da *WSS* variaram entre 0.20 e 0.70. Verificou-se uma maior correlação entre a subescala “atitude do supervisor” e a subescala “práticas de segurança dos gestores” com um valor de 0.70. A subescala “segurança no posto de trabalho” apresentou correlações baixas com todas as outras subescalas (0.36, 0.20, 0.31 e 0.33).

A subescala “avaliação do programa/políticas de segurança” apresentou correlações iguais ou superiores a 0.50 com todas as subescalas (0.61, 0.50 e 0.57) com exceção da correlação de 0.33 estabelecida com a subescala “segurança no posto de trabalho”.

Todas estas subescalas se relacionaram negativamente com a variável nº acidentes de trabalho tal como seria de esperar, pois teoricamente quanto maior a segurança no trabalho menos acidentes de trabalho com lesão ocorrem. As correlações entre esta variável e as subescalas “atitude dos colegas de trabalho” e “atitude do supervisor” não eram estatisticamente significativas.

No que respeita à idade, as correlações estabelecidas com as cinco subescalas da versão portuguesa da *WSS* não eram estatisticamente significativas.

Por último, no que respeita ao grupo profissional dos 145 participantes as correlações embora baixas eram estatisticamente significativas no nível 0.01 em relação às subescalas “segurança no posto de trabalho”, “atitude dos colegas de trabalho” e “práticas de segurança dos gestores” e no nível 0.05 em relação à subescala “avaliação do programa/políticas de segurança”. Estas correlações eram negativas o que indica que a percepção de segurança era maior nos primeiros grupos profissionais da “Classificação Portuguesa das Profissões 2010”.

Todas estas subescalas se relacionaram negativamente com a variável nº acidentes de trabalho tal como seria de esperar, pois teoricamente quanto maior a segurança no trabalho menos acidentes de trabalho com lesão ocorrem.

Tabela 4.10

Valores de correlação de Spearman para as cinco subescalas da WSS com introdução das seguintes variáveis: número de acidentes de trabalho com lesão, idade e grupo profissional dos 145 participantes que responderam a estas questões.

rô de Spearman	1	2	3	4	5	6	7	8
Segurança no posto de trabalho	.92							
Atitude dos colegas de trabalho	.36**	.90						
Atitude do supervisor	.20*	.37**	.96					
Práticas de segurança dos gestores	.31**	.41**	.70**	.95				
Avaliação do programa/políticas de segurança	.33**	.61**	.50**	.57**	.89			
Nº acidentes de trabalho com lesão	-.25**	-0.05	-0.15	-.20*	-.26**	(-)		
Idade	0,09	-0.07	-0.11	-0.07	-0.06	0.14	(-)	
Grupo Profissional	-.34**	-.22**	-0.13	-.24**	-.19*	0.07	-0.03	(-)

Observação. Estimativas de confiabilidade (consistência interna) localizadas na diagonal.

** . A correlação é significativa no nível 0.01 (2 extremidades).

* . A correlação é significativa no nível 0.05 (2 extremidades).

4.3.2.2.5. Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

Utilizou-se um novo conjunto de dados para proceder à AFC respeitantes a uma subamostra de 152 participantes.

Na realização da AFC foi testado o modelo de cinquenta itens encontrado na AFE que correspondia à mesma estrutura proposta pelos autores da WSS. Os valores originados pela análise confirmatória do modelo para obter um bom ajustamento, respeitaram somente os valores de corte para os índices CFI e χ^2/df (ver tabela 4.3). Resumindo, esta proposta não alcançou os resultados desejados, pelo que se teve analisar os índices de modificação para observar se era possível estabelecer correlações entre os erros de medida do MTI.

Foi estabelecida uma correlação entre os erros de medida do item 2 e do item 4. Esta correlação foi estatisticamente significativa para um p-value de .00. Na tabela 4.3 encontra-se um resumo do ajustamento da estrutura fatorial reespecificada. O modelo apresentou resultados (para os índices estudados) que respeitaram os valores de corte estabelecidos pela literatura.

A tabela 4.11 resume os índices encontrados na AFC que indicam o quão mau é o modelo ou até que ponto o modelo que está a ser testado está do ajuste perfeito.

Tabela 4.11*Índices de ajustamento para a estrutura fatorial proposta (N = 152).*

χ^2	gl	χ^2/gl	GFI	AGFI	CFI	TLI	RMSEA
3196.043	1165	2.74	0.519	0.473	0.729	0.715	0.107

($p = .000$)

Observações. p = probability level; χ^2 = teste qui quadrado de bondade do ajustamento; gl = graus de liberdade; GFI = *Goodness of Fit Index*; AGFI = *Adjusted Goodness of Fit Index*; CFI = *Comparative Fit Index*; TLI = *Tucker-Lewis Index*; RMSEA = *Root Mean Square Error of Approximation*.

O teste χ^2/gl é uma medida importante para avaliar o ajuste do modelo. O valor obtido para este teste (2.74) é inferior a 3.00 pelo que indica um ajuste aceitável do modelo. Este valor sugere que o modelo tem um ajuste razoável aos dados, embora não seja perfeito.

O valor obtido de GFI (0.519) indica que o modelo explica apenas cerca de 51.90% da variância nos dados observados, o que é relativamente baixo. Isso sugere que o modelo não se ajusta bem aos dados observados.

Por outro lado, um AGFI de 0.473 indica que o modelo explica apenas cerca de 47.30% da variância nos dados observados, o que é relativamente baixo. Tal como o valor de GFI, o valor obtido de AGFI indica um ajuste fraco, reforçando a necessidade de ajustes no modelo.

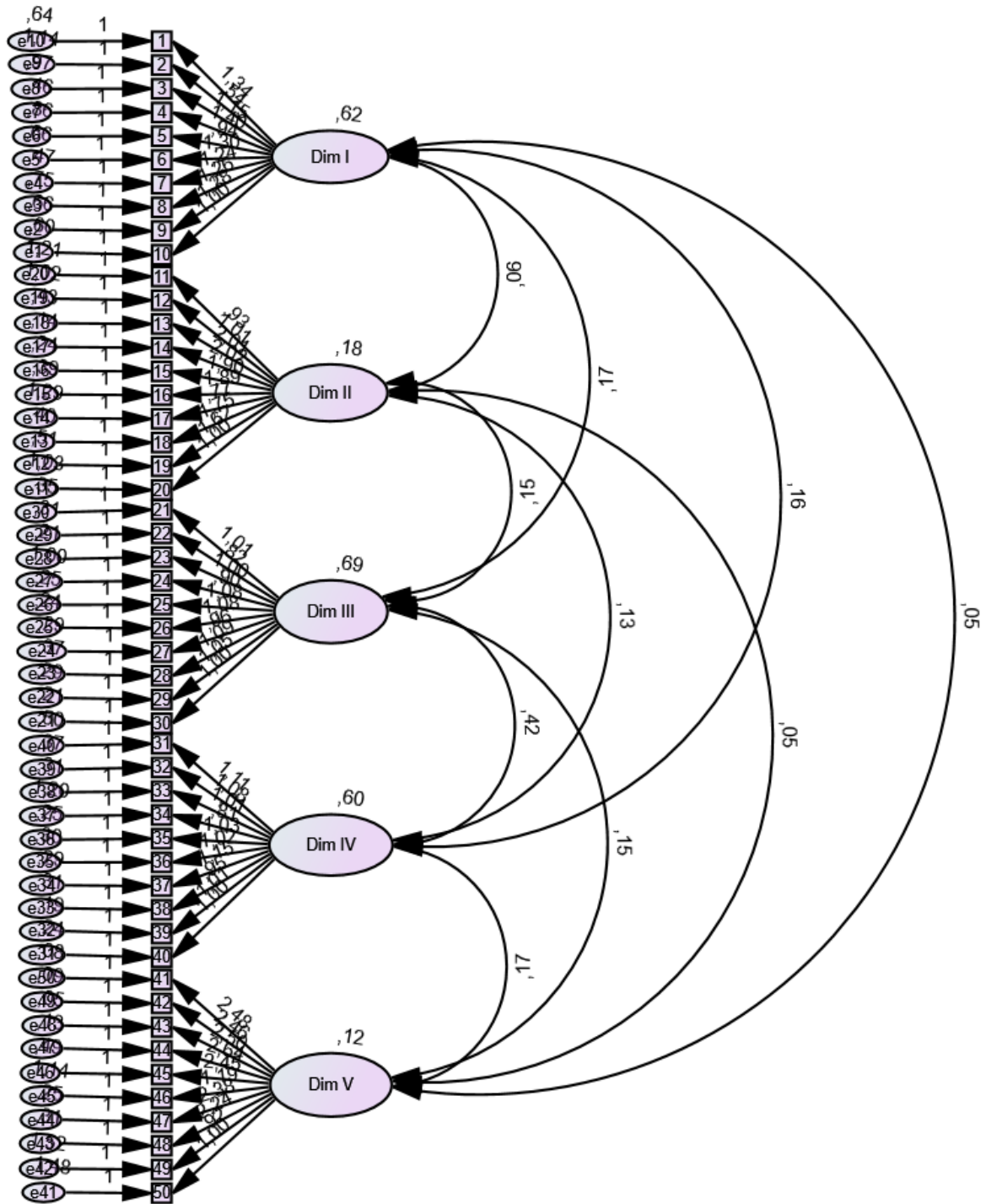
Um CFI de 0.729 indica que o modelo proposto não é muito melhor do que o modelo nulo (um modelo que assume que todas as variáveis são não correlacionadas). Este valor está abaixo do ideal, sugerindo que o modelo não se ajusta bem aos dados.

Também se avaliou o valor da medida *Tucker-Lewis Index* (TLI). O valor obtido (0.715) indica que o modelo proposto não é muito melhor do que o modelo nulo, sendo por isso um ajuste abaixo do ideal, sugerindo que o modelo pode precisar de ajustes significativos.

Por último, um valor de RMSEA de 0.107 sugere que o modelo tem uma discrepância significativa entre o modelo e os dados observados, indicando um ajuste pobre.

A figura 4.3 apresenta o modelo da estrutura obtida na AFC.

Figura 4.3
Modelo da estrutura obtida na AFC.



4.4. Discussão dos resultados

A metodologia adotada e os dados obtidos através da amostra são aceitáveis para a finalidade do presente estudo. Na realidade conseguiu-se obter uma amostra bastante maior do que pensou-se conseguir. Isto revelou que o método de recolha de dados por conveniência e em bola de neve funcionou muito bem. A evolução tecnológica ajudou no sentido em que grande parte da classe trabalhadora tem fácil acesso a um smartphone ou tablet, o que permitiu a rápida divulgação e preenchimento online dos questionários.

Essa mesma evolução tecnológica permitiu que ao enviar-se um email ao sr. Bob Hayes, um dos autores da *WSS* original, a solicitar o seu consentimento para a utilização da escala neste estudo, se tenha obtido a sua aprovação nesse mesmo dia através da mesma via.

Contudo, apesar dos esforços para conseguir-se uma amostra de 556 participantes as subamostras utilizadas para realizar a AFE e a AFC foram reduzidas para 152 participantes para cada análise devido ao facto de ter existido uma elevada percentagem (45.32%) de respondentes que não preencheram os dez itens da subescala “programa de segurança (políticas)” pelo facto de a empresa não ter este programa ou os respondentes desconhcerem a existência do mesmo. Esta redução no tamanho da amostra utilizada pode ter afetado os resultados.

Esta percentagem de não respostas pode ser um indicador de que em Portugal as questões de SST ainda não são uma preocupação nem por parte dos trabalhadores (31.83% não sabem se a empresa tem um programa de segurança) nem por parte das empresas (13.49% das empresas não tem programa de segurança). Por outro lado, esta subescala foi a que apresentou menor valor de consistência interna dos seus itens.

O estudo original de Hayes et al. (1998) revelou boas evidências de validade convergente e discriminante para a *WSS*. A análise fatorial revelou a existência de cinco fatores sendo que cada um destes representava uma das cinco dimensões da escala as quais, por sua vez, demonstraram possuir valores elevados de consistência interna (acima de 0.87). Os autores sugeriram que a *WSS* mediu cinco construtos empiricamente distintos, uma vez que as correlações entre as subescalas foram relativamente baixas (entre 0.33 e 0.76).

Por sua vez, no presente estudo a *WSS*, após ter sofrido as adaptações necessárias, apresentou características psicométricas satisfatórias para a população portuguesa. As correlações verificadas para as cinco subescalas sugerem que estas mediam um construto subjacente comum que é a perceção de segurança no trabalho. Contudo, não eram fortes o suficiente para impedir que cada subescala medisse o seu próprio construto específico,

mantendo a sua individualidade, mas ao mesmo tempo contribuindo para a compreensão do construto geral de percepção de segurança no trabalho.

Contudo, os resultados obtidos na AFC indicaram que o modelo atual não se ajusta bem aos dados observados. A maioria dos índices de ajuste (GFI, AGFI, CFI, RMSEA e TLI) sugeriu que o modelo precisava de ajustes significativos ou que um modelo alternativo poderia ser mais adequado. Estes resultados poderão indicar a necessidade de rever a tradução de alguns itens.

No decorrer da AFE, o único fator que se ponderou se deveria ser eliminado foi o item 2. “Seguro” que pertence à subescala “Segurança no posto de trabalho”. Uma possível explicação pode estar relacionada com a interpretação que os respondentes fizeram deste termo. Uma vez que no questionário não se colocou os títulos das subescalas para não sugerir/condicionar as respostas, o termo “seguro” pode ter sido interpretado de várias maneiras pelos respondentes, especialmente sem o contexto claro da subescala. Algumas possíveis interpretações: segurança física (proteção física no ambiente de trabalho, como a presença de equipamentos de segurança, procedimentos de emergência, etc.), segurança emocional (sentir-se confortável e sem medo de represálias ou assédio no trabalho) ou ainda segurança de emprego (estabilidade no emprego, ou seja, a confiança de que não serão despedidos ou que o emprego é estável).

Essas diferentes interpretações podem ter causado variações nas respostas, já que cada respondente pode ter-se focado em um aspecto diferente da “segurança”.

Por outro lado, seguindo o mesmo raciocínio do que aconteceu com os itens 11, 12, 17, 20, 46, 49, 50 que eram itens invertidos cujo sentido era inverso ao dos restantes itens das respectivas subescalas, o item 2 (embora não fosse um item invertido) era o único com sentido oposto aos demais itens invertidos da correspondente subescala.

Adicionalmente, com o objetivo de realizar uma investigação o mais completa possível, foram feitas questões relativas a outras variáveis como as características sociodemográficas, situação e atividade profissional, acidentes de trabalho e avaliação do nível de risco que a atividade comporta, o que contribuiu para a relativa dimensão do questionário. Contudo, se todas as variáveis abordadas no questionário fossem analisadas nesta pesquisa, esta última ficaria muito difusa tendo muitos pontos de interesse, pelo que apenas foram selecionadas aquelas que melhor contribuíam para os objetivos desta investigação.

No entanto, seria pertinente que investigações futuras estudassem a relação entre os AT e a resposta dos participantes aos cinquenta itens da *WSS* para compreender a relação entre

cada uma das cinco dimensões da percepção de segurança no trabalho e como estas podem influenciar ou ser influenciadas pela ocorrência de AT.

Analisou-se as percentagens de resposta “Não concordo, nem discordo” para cada item da escala partindo do pressuposto que uma elevada taxa de resposta poderia indicar que os respondentes provavelmente utilizaram a escolha do ponto médio para evitar responder. Contudo procurou-se obter outras possíveis explicações.

Assim, usando como critério de análise que uma frequência relativa acima de 25% de respostas “não concordo nem discordo” para determinado item seria considerada alta, verificou-se o seguinte para cada uma das subescalas:

- **Segurança no trabalho:** o item 3. “Nocivo” e o item 5. “O ambiente não é saudável” foram os que apresentaram o valor mais alto (19.74%). Uma possível explicação prende-se com a possibilidade de alguns trabalhadores não terem informações suficientes sobre os possíveis efeitos nocivos do trabalho para formar uma opinião clara. A palavra nocivo tal como “ambiente saudável” podem suscitar alguma ambiguidade ou dúvida na sua interpretação, incluindo aspetos físicos, mentais e emocionais, o que pode levar a respostas neutras.
- **Segurança dos colegas de trabalho:** o item 17. “Correm riscos colocando em causa a segurança” foi o que apresentou o valor mais alto (19.08%). Alguns trabalhadores podem ter observado comportamentos diferentes entre os colegas, com alguns a incentivarem a segurança e outros não. Por outro lado, a interpretação do que significa “colocar em causa” pode variar, levando a respostas neutras.
- **Atitude do supervisor:** o item 24. “Recompensa os comportamentos seguros” foi o que apresentou um valor mais elevado (30.92%), seguido do item 26. “Discute questões de segurança com os outros” (26.97%) e do item 25. “Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança” (25.00%).
- **Práticas de Segurança da Gestão:** o item 34. “Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança” apresentou um valor elevado (32.24%). Foi interessante verificar que dos cinquenta itens da escala, este item à semelhança do item 24 foram os que revelaram valores mais elevados de respostas “não concordo, nem discordo”. Ou seja, ambos estão relacionados com a palavra “recompensa”. Uma possível explicação pode estar relacionada com a interpretação da palavra. Alguns participantes podem ter interpretado “recompensa” como um incentivo financeiro, enquanto outros podem ter pensado em reconhecimento verbal ou benefícios não monetários. A falta de especificidade pode ter causado incerteza. Outra

explicação pode estar relacionada com o facto de não estar claro que comportamentos específicos eram considerados “seguros” e dignos de recompensa. A subjetividade na avaliação pode ter levado a respostas neutras.

Na realidade, em Portugal não é habitual as empresas recompensarem os trabalhadores por adotarem comportamentos ou medidas de segurança, pelo que num estudo futuro poderá considerar se faz sentido manter estes itens na *WSS*.

- **Programa de Segurança (políticas):** apenas o item 45. “Excelente” apresenta um valor elevado (26.97%). Uma possível explicação prende-se com o facto de que alguns trabalhadores podem ter opiniões mistas sobre diferentes aspetos do programa, achando que algumas partes são boas, mas outras não. Ou então, trabalhadores que não tiveram interação direta com o programa de segurança podem não se sentir qualificados para avaliar a sua qualidade ou podem simplesmente não se importar o suficiente com o programa de segurança para formar uma opinião.

5. Conclusões

A perceção de clima de segurança e a perceção de risco são temas amplamente estudados por investigadores de diversas áreas do conhecimento científico pela sua especial importância na gestão dos riscos e prevenção de acidentes.

Estudos demonstram que cada indivíduo interpreta e avalia os perigos e ameaças no seu ambiente de forma única, influenciado por experiências passadas, conhecimento, valores pessoais, emoções e influências sociais.

Assim, perante a mesma situação, a interpretação e perceção de um indivíduo podem ser completamente diferentes das de um colega, supervisor ou gestor dentro de uma organização. Por exemplo, num ambiente de trabalho, a forma como um trabalhador percebe o risco de uma atividade perigosa, como trabalhar em altura ou manusear uma ferramenta perigosa, pode ser influenciada pela sua formação, experiências anteriores e confiança nas medidas de segurança implementadas pela organização.

A perceção de risco e a perceção de segurança são fundamentais para determinar o comportamento dos indivíduos em situações de perigo. Por exemplo, se um trabalhador percebe uma atividade como de alto risco, mas confia nas medidas de segurança, pode sentir-se seguro e, paradoxalmente, assumir comportamentos mais arriscados, comprometendo a sua segurança e a dos colegas.

E é neste sentido que se entendeu que a versão portuguesa da *WSS* pode contribuir para, em Portugal, as organizações avaliarem se as medidas de segurança implementadas são suficientes e as corretas, usando como medida a perceção dos trabalhadores em relação à segurança nas cinco dimensões abordadas pela escala: local de trabalho, colegas, supervisores, gestores e programa/políticas de segurança.

Na realidade, por analogia, da mesma forma que um dos grandes objetivos da SST é fazer com que as organizações entendam a necessidade de adaptar o posto de trabalho ao trabalhador e não o contrário, esperava-se que esta escala proporcionasse uma ferramenta de fácil acesso e aplicação para as organizações, com base no risco e segurança percebidos pelos trabalhadores, adotarem medidas que tornem os ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis, contribuindo assim, para uma melhoria no desempenho/comportamento de segurança dos trabalhadores com conseqüente diminuição da sinistralidade laboral e aumento da produtividade.

Com esse objetivo, desenvolveu-se esta investigação de carácter psicométrico, relativo à adaptação da escala *WSS* à população portuguesa. Obteve-se como resultados indicadores de fiabilidade da escala satisfatórios, resultando na mesma estrutura de cinco fatores consonantes com os resultados obtidos pelos autores da escala original.

Não obstante a qualidade dos resultados, verificou-se a necessidade de se aprofundar este estudo com outras medidas psicométricas emergentes mais robustas, pois, de acordo com a bibliografia consultada, alguns indicadores utilizados como, por exemplo, o alfa de Cronbach embora amplamente aplicado, começa a ser contestado por diversos investigadores.

Seria interessante analisar a validade concorrente utilizando outra escala que medisse um conceito relacionado, recorrendo, por exemplo, ao “Questionário de avaliação do Clima de Segurança”³ pois possibilitaria abordar e compreender outros fatores individuais e organizacionais relacionados com a perceção de segurança no trabalho. Este questionário aborda temas como a pressão no trabalho e equipamentos de proteção individual, comunicação, formação para a segurança, aprendizagem com os erros e os acidentes, entre outros. Este cruzamento de informação poderia ter conferido maior robustez e suporte relativamente à validade do instrumento.

É de referir que de acordo com Hayes et al. (1998), as subescalas “segurança no trabalho” e “programa de segurança” não possuem itens de tipo comportamental e a sua escolha foi baseada nas propriedades matemáticas dos itens. Foram precisamente essas

³ https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4145/4/Apendice_QACS.pdf

dimensões que revelaram resultados menos satisfatórios, em que por um lado se conjecturou se o item 2. “seguro” deveria ser excluído da escala e por outro lado, os itens 46, 49 e 50 que inicialmente pertenciam à subescala “programa de segurança” foram isolados num sexto fator distanciando-se da estrutura da escala original.

Foi curioso notar que os itens 24 e 34 que obtiveram muitas respostas “não concordo nem discordo” foram isolados num oitavo fator, contudo optou-se por mantê-los na subescala original. Também os itens invertidos 11, 12, 17 e 20 (itens invertidos) foram isolados num sexto fator mas também estes se optou por manter na subescala original.

No geral, as subescalas “segurança dos colegas de trabalho”, “atitude do supervisor” e “práticas de segurança da gestão” com itens de tipo comportamental não só se mantiveram fiéis à estrutura da escala original como apresentaram bons resultados psicométricos. De acordo com Hayes et al. (1998), os itens de tipo comportamental permitem feedbacks mais específicos que poderiam proporcionar um meio mais viável para a empresa aumentar a segurança no trabalho.

Investigações futuras poderiam procurar encontrar palavras que substituíssem as que, neste estudo, se revelaram ambíguas ou de interpretação duvidosa como “seguro”, “nocivo” e “recompensa”. Ou procurar uma forma de ficar mais explícito o que se pretende saber com essas palavras, por exemplo, acrescentar “seguro (os riscos são minimizados para proteger a saúde e segurança dos trabalhadores)” ou “nocivo (à saúde)” ou “recompensa comportamentos seguros (elogia, concede prémios, dá dias de folga adicionais, cartões-presente, etc.)”.

Outro aspeto a referir é que a escala *WSS* original foi desenvolvida no contexto cultural e laboral dos EUA, onde as políticas trabalhistas e as práticas organizacionais podem diferir significativamente das europeias e, mais especificamente, das portuguesas.

Desde 1998, o ambiente de trabalho evoluiu bastante, com mudanças nas tecnologias, nas políticas de trabalho e nas expectativas dos trabalhadores. Isso pode causar um desfasamento entre os termos e conceitos originais da escala e a realidade atual em diferentes contextos culturais. Por exemplo, a “recompensa” pode ter conotações diferentes dependendo da cultura e do período em que é aplicada.

No decorrer deste trabalho, foi possível perceber que o tema em questão envolve fatores psicossociais e construções mentais mais amplos do que foi possível explorar nesta investigação. Isso deve-se tanto à limitação de tempo quanto à nossa formação base em engenharia, que é mais prática e nos deixou com algumas limitações pessoais em relação a esses temas. Portanto, considera-se que seria importante e uma mais-valia para futuras

investigações contar com a colaboração de um especialista na área da psicossociologia. Esse especialista poderia ajudar a interpretar os dados com uma compreensão mais aprofundada dos processos mentais subjacentes aos números.

Outro constrangimento sentido foi o tempo decorrido desde que se submeteu o plano de dissertação para aprovação do Conselho Técnico Científico do ISE/UAlg (25/02/2024) até se obter a aprovação da Comissão de Ética da Universidade (30/04/2024), sem a qual não se pôde iniciar o envio do questionário para recolha da amostra. Esse intervalo de tempo teria sido fundamental para conseguir-se explorar melhor os dados e desenvolver resultados mais robustos e enriquecedores. O período de recolha de dados para o estudo final decorreu de 15 de junho a 12 de julho de 2024, em pleno período de férias escolares, pelo que não se pôde contar com a divulgação do questionário no meio académico. É de acrescentar que tais férias se prolongaram para os docentes até ao final do mês de agosto.

Também houve limitações em termos da disponibilidade de livros considerados essenciais para esta investigação que, embora na posse da biblioteca, se encontravam indisponíveis para empréstimo por estarem requisitados por tempo indeterminado por docentes para projetos de investigação.

Contudo, apesar dos constrangimentos sentidos e de não ter sido possível validar a escala para a população portuguesa, considera-se que este estudo pode servir de base e constituir um bom ponto de partida para futuras investigações que consigam obter um modelo que apresente bons índices de ajuste.

Acreditamos que a investigação conduzida neste estudo é altamente relevante para o contexto organizacional, contribuindo não apenas para a redução da sinistralidade laboral, mas também para o fortalecimento da cultura de segurança. Em tal cultura, cada membro da hierarquia internaliza as normas de segurança, promovendo uma troca contínua de conhecimentos e informações. Isso garante que potenciais ameaças à segurança sejam prontamente identificadas e neutralizadas. Assim, espera-se que este estudo se torne uma ferramenta amplamente utilizada, tanto na prática quanto na investigação científica.

6. Considerações finais

O método de recolha da amostra entre o estudo original e este estudo diferiram. No estudo original a amostra consistia em 181 trabalhadores de linhas telefónicas de uma grande empresa de telecomunicações em que a maioria dos entrevistados tinham feito reclamações relativas a acidentes industriais.

Para além da diferença no tamanho da amostra (obtivemos uma amostra de 556 participantes), no nosso estudo a amostra era heterogénea, com entrevistados de várias profissões e de diferentes empresas (nem todos relataram acidentes de trabalho). Este foi um ponto forte da nossa investigação uma vez que, como Hayes et al. (1998) referiram, o facto de as características da sua amostra serem homogéneas pode ter influenciado os resultados do estudo e, conseqüentemente, as características psicométricas dos itens da *WSS* podem ser questionáveis. Segundo estes autores, o facto de a amostra ser tendenciosa pode ter afetado a média das respostas para cada item e as relações entre os itens podem ter sido afetadas.

A amostra do estudo original era composta por 87% de respondentes do sexo masculino e a idade mediana da amostra foi de 40 anos. Pelo contrário, na nossa investigação o sexo feminino representava uma grande parte da amostra (72.73% na fase de pré-teste e 69.96% no teste final), ao contrário do sexo oposto que apenas representavam 27.27% no pré-teste e 30.04% no teste final. A média de idades do sexo masculino era semelhante à amostra do estudo original, 40.26 anos no pré-teste e 38.25 anos no teste final.

Apesar destas diferenças nas características da amostra, obteve-se bons valores de estimativas de confiabilidade (alfa de Cronbach) para as cinco subescalas e tal como a *WSS* de Bob Hayes e seus coautores, as estimativas foram todas acima de 0.87.

Hayes et al. (1998) referiram que os itens das subescalas “segurança no trabalho”, “atitude do supervisor” e “práticas de segurança da gestão” refletem comportamentos de cada uma destas entidades (trabalhador, supervisor e gestão) e que a especificidade destes itens pode auxiliar as organizações a identificar o motivo pelo qual as perceções dos trabalhadores são negativas, permitindo-lhes tomar medidas com vista a melhorar essas perceções de segurança no trabalho.

O propósito de Hayes et al. (1998), no estudo original, foi desenvolver um questionário fácil de preencher que tivesse integridade psicométrica (fidelidade e validade) adequada para avaliar de forma abrangente as cinco dimensões importantes das perceções de segurança no local de trabalho.

Assim, espera-se que os resultados obtidos instiguem investigadores a ponderar realizar futuros estudos para que este questionário possa um dia constituir um instrumento de fácil acesso e aplicação em Portugal contribuindo para a melhoria e desenvolvimento dos programas de SST das organizações. Espera-se que possa vir a integrar as análises de riscos para medir a eficácia dos programas e formação em SST e também indicar o nível hierárquico em que possa ser necessária intervenção com vista à mudança de comportamentos (trabalhador/tarefa, chefia direta, chefia de topo ou programa de segurança).

Por outro lado, espera-se que a aplicação futura deste instrumento nas organizações venha a permitir a inclusão e participação dos trabalhadores nos processos de melhoria e decisão de SST, facto importante de acordo com a bibliografia consultada. Em última análise espera-se que desta forma contribua, embora indiretamente, para a diminuição do índice da sinistralidade laboral em Portugal.

7. Referências bibliográficas

- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. (2024). *Avaliação de riscos*.
<https://oira.osha.europa.eu/pt/what-is-risk-assessment>
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. (2024a). *Work accidents*.
<https://visualisation.osha.europa.eu/osh-barometer/accidents-diseases-well-being/work-accidents/non-fatal-work-accidents/PT>
- Areosa, J. (2012). A importância das perceções de riscos dos trabalhadores. *International Journal on Working Conditions, No. 1*.
https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20167/1/J%20Arensa_pp%2054%2064.pdf
- Assunção, E. A. C. de. (2020). *Indicadores de Desempenho de Segurança no Contexto Organizacional* [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/71175>
- Autoridade para as Condições do Trabalho. (2024). *Número de inquéritos de acidentes de trabalho mortais*. https://portal.act.gov.pt/Pages/acidentes_de_trabalho_mortais.aspx
- Bae, Jin-wan & Park, Jin-Woo. (2021). Research into Individual Factors Affecting Safety within Airport Subsidiaries. *Sustainability*. 13(9), 5219.
<https://doi.org/10.3390/su13095219>
- Barbosa, R. M. de Sousa. (2018). *Clima de Segurança e Saúde Psicológica: Um estudo exploratório* [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/56967>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F. & Ferraz, M. B. (2000) Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25 (24), 3186–3191.
https://cadc.ucsf.edu/sites/g/files/tkssra881/f/wysiwyg/files/class7_beaton_2000.pdf
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R. & Young, S. L. (2018). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Frontiers in Public Health*, 6 (149).
doi: 10.3389/fpubh.2018.00149
- 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. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsr.2015.09.002>.
- Carlessi, H. S., Romero, C. R., & Sáenz, C. M. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

- Chen, Ching-Fu. (2009). Personality, safety attitudes and risky driving behaviors-Evidence from young Taiwanese motorcyclists. *Accident Analysis and Prevention*. 41, 963-968 doi:10.1016/j.aap.2009.05.013
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*. 94(5), 1103–1127. <http://dx.doi.org/10.1037/a0016172>.
- Comissão Europeia. (2016). *A segurança e saúde no trabalho diz respeito a todos - orientações práticas para os empregadores*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cbe4dbb7-ffdc-11e6-8a35-01aa75ed71a1/language-pt>
- Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro. Diário da República, Série I(A). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/347-1993-646303>
- Eurostat. (2024). *Accidents at work by sex, age, severity, NACE Rev. 2 activity and working environment*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HSW_PH3_02__custom_12828905/default/table?lang=en
- Fenn, J., Tan C. S., & George, S. (2020). Development, validation and translation of psychological tests. *BJPsych Advances*, 26(5), 306-315. <https://doi.org/10.1192/bja.2020.33>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS* (3ª ed.). SAGE Publications
- Fortin, M. F., Côté, J., & Filion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.
- Freitas, C. F. (2022). *Segurança e saúde no trabalho*. Edições Sílabo, Lda.
- George, D. & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step* (4ª ed.). Routledge.
- Griffin, M. A. & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*. 5(3), 347-358. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.3.347>
- Guillemin F., Bombardier C., Beaton D. (1993). Cross-cultural adaptation of healthrelated quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*, 46(12), 1417–1432
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2010) *Multivariate Data Analysis*. (7ª ed.). Prentice Hall. <https://www.drnishikantjha.com/papersCollection/Multivariate%20Data%20Analysis.pdf>

- Hayes, B. E., Perander, J., Smecko, T., & Trask, J. (1998). Measuring perceptions of workplace safety: development and validation of the Work Safety Scale. *Journal of Safety Research*, 29(3), 145-161. [https://doi.org/10.1016/S0022-4375\(98\)00011-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(98)00011-5)
- Inspecção-Geral das Atividades em Saúde. (2018). *Manual de Segurança e Saúde no Trabalho*. https://www.igas.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/04/Manual_Seguranca_e_saude_no_trabalho.pdf
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). *Classificação Portuguesa das Profissões: 2010*. <https://www.ine.pt/xurl/pub/107961853>
- Kosova, R., Naço, A., Hajrulla, S. & Kosova, A. M. (2024). Addressing Missing Data in Surveys and Implementing Imputation Methods with SPSS. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 8(2), 40-50. https://www.researchgate.net/profile/Robert-Kosova/publication/379147559_Addresssing_Missing_Data_in_Surveys_and_Implementing_Imputation_Methods_with_SPSS/links/65fc8a71a8baf573a1cbd5fd/Addresssing-Missing-Data-in-Surveys-and-Implementing-Imputation-Methods-with-SPSS.pdf
- Laureano R. M. S. & Botelho, Maria do Carmo (2012). *SPSS – O meu manual de consulta rápida* (2ª ed.). Edições Sílabo
- Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro. *Diário da República n.º 176/2009, Série I*. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2009-56365341>
- Lenz, A. S., Soler, I. G., Dell'Aquila, J., & Uribe, P. M. (2017) Translation and cross-cultural adaptation of assessments for use in counseling research. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 50(4), 224-231. <https://doi.org/10.1080/07481756.2017.1320947>
- Lima, M. (1999). Percepção de riscos e culturas de segurança nas organizações. *Psicologia*, 12(2), 379-386. https://scholar.google.com/scholar?cluster=13846080678325480142&hl=pt-PT&as_sdt=0,5
- Lima, T. M. (2024, agosto). *Acidentes de trabalho*. Observatório sobre crises e alternativas. https://www.ces.uc.pt/observatorios/crisalt/index.php?id=6522&id_lingua=1&pag=6877. Recuperado a 11 de setembro de 2024
- Lucian, R. & Dornelas, J. S. (2015). Mensuração de Atitude: Proposição de um Protocolo de Elaboração de Escalas. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(3), 157-177. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20151559>
- Malva, M. (s. d.). *Coefficiente de Correlação Ró de Spearman — ρ* . Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu. Recuperado a 29 de agosto de 2024. <https://www.estgv.ipv.pt/PaginasPessoais/malva/TratamentoEstatistico%20de%20dados/Coefficiente%20de%20Correla%C3%A7%C3%A3o%20R%C3%B3%20de%20Spearman.pdf>

- Marôco, J. (2018). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (7ª ed.). ReportNumber
- Monteiro, E. M. & Barros-Duarte, C. (2007). Prevenção em segurança no trabalho: a influência do clima organizacional no clima de segurança. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*. pp. 288-298. <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/465/1/286-298FCHS04.pdf>
- Oliveira, F.; Kuznier, T.; Souza, C. & Chianca, T. (2018) Aspectos teóricos e metodológicos para adaptação cultural e validação de instrumentos na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*. 27(2), 1-13.
<https://www.scielo.br/j/tce/a/k3X9PvzsCD6qHLVHvpjYrNL/?format=html&stop=next&lang#>
- Organização Internacional do Trabalho. (2015). *Política de segurança e liderança*.
<https://iloencyclopaedia.org/pt/part-viii-12633/safety-policy-and-leadership>
- Perneger, T.V., Courvoisier, D.S., Hudelson, P.M. & Gayet-Ageron D. (2014). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Qual Life Res*, 24, 147–151. DOI: 10.1007/s11136-014-0752-2
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de dados para Ciências Sociais, a complementaridade do SPSS* (4ª ed. rev). Edições Sílabo, Lda.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para Ciências Sociais, a complementaridade do SPSS* (6ª ed. rev). Edições Sílabo, Lda.
- PORDATA. (2024). *Acidentes de trabalho: total e por setor de atividade económica*.
<https://www.pordata.pt/pt/documentos-indicadores?search=acidentes+de+trabalho>
- PORDATA. (2024a). *Acidentes de trabalho: total e mortais*.
<https://www.pordata.pt/pt/documentos-indicadores?search=acidentes+de+trabalho>
- PORDATA. (2024b). *Acidentes de trabalho mortais: total e por setor de atividade económica*.
<https://www.pordata.pt/pt/documentos-indicadores?search=acidentes+de+trabalho>
- PORDATA. (2024c). *Volume de negócios das empresas: total e por setor de atividade económica*. https://www.pordata.pt/sites/default/files/2024-06/Portugal_Volume_de_negocios_das_empresas__total_e_por_setor_de_atividade_economica.xlsx
- Raymundo, V. P. (2009) Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. *Letras de Hoje*, 44(3), 86-93. file:///C:/Users/claud/Downloads/5768-Texto%20do%20artigo-16639-19001-10-20090909.pdf
- Raposo, J. F. (2022) *Tradução e Validação para a População Portuguesa da Short version of the Nurse Professional Competence Scale* [Dissertação de mestrado, ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa]. Repositório RCAAP.

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/50568/1/MEGE_6824_%20reformulada_Aceite.pdf

- Reiman, T. & Rollenhagen, C. (2014). Does the concept of safety culture help or hinder systems thinking in safety? *Accident Analysis and Prevention*. 68, 5-15.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.10.033>
- Robbins, S. P. (2007). *Fundamentos do comportamento organizacional*. (7ª ed.). Pearson Education do Brasil.
- Robbins, S. P., Judge, T. A., & Sobral, F. (2011). *Comportamento organizacional, teoria e prática no contexto brasileiro*. (14ª ed., pp. 71). Pearson Education do Brasil.
- Rundmo, T. (2000). Safety climate, attitudes and risk perception in Norsk Hydro. *Safety Science*, 34, pp. 47-59. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00006-0](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00006-0)
- Santana, P. F. S. (2018). *O clima de segurança e as lesões musculoesqueléticas em trabalhadores indiretos* [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/55666>
- Santos, M., (2020). De que forma a Perceção do Risco modula os comportamentos relativos à Saúde Ocupacional? *Revista portuguesa de saúde ocupacional online*, 10, 1-30.
<https://doi.org/10.31252/RPSO.25.07.2020>
- Schumacker, E. & Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's guide to structural equation modeling*. (2ª ed.). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Sousa, A. (2019, 21 de março). Coeficiente de Correlação de Pearson e Coeficiente de correlação de Spearman. O que medem e em que situações devem ser utilizados? *Correio dos Açores*.
https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/5365/1/Sousa_CA_21%20Mar%C3%A7o%202019.pdf
- Sousa, C., Gonçalves, G., Sousa, A. & Pinto, E. (2018). An assessment of the psychometric properties of the Brief Sensation Seeking Scale and its prediction in safety performance in a Portuguese adult sample. *Current Psychology*. 40, 497-509
- Sousa, V. D. & Rojjanasrirat, W. (2010). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17, pp. 272. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>
- Souza, A. C. de, Alexandre, N. M. C. & Guirardello, E. de Brito. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol. Ser. Saude*, 26(3), pp. 649-659. doi: 10.5123/S1679-49742017000300022

Ulleberg, P., & Rundmo, T. (2003). Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behaviour among young drivers. *Safety Science*, 41, 427-443. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753501000777>

Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. <https://dx.doi.org/10.1177/0011000006288127>

Zohar, D. (2002). The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 75-92. DOI: 10.1002/job.130
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/job.130>

Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis and Prevention*, 42(5), 1517-1522. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.12.019>

Anexos

Anexo I – Work Safety Scale

Think about your current job. Using the scale below, please answer the following questions on the following pages.

Please write the job title here: _____

Strongly Disagree 1	Disagree 2	Neither Agree nor Disagree 3	Agree 4	Strongly Agree 5
---------------------------	---------------	------------------------------------	------------	------------------------

I. Job Safety

Think about your job you indicated above. Do you agree or disagree that each of the following words or phrases describes your job? Circle one answer for each statement using the scale at the top of the page.

1. Dangerous	1	2	3	4	5	6. Could get hurt easily	1	2	3	4	5
2. Safe	1	2	3	4	5	7. Unsafe	1	2	3	4	5
3. Hazardous	1	2	3	4	5	8. Fear for health	1	2	3	4	5
4. Risky	1	2	3	4	5	9. Chance of death	1	2	3	4	5
5. Unhealthy	1	2	3	4	5	10. Scary	1	2	3	4	5

II. Coworker Safety

Think about the people you work with. Do you agree or disagree that each of the following words or phrases describes these people? Circle one answer for each statement using the scale at the top of the page.

1. Ignore safety rules	1	2	3	4	5	6. Encourage others to be safe ..	1	2	3	4	5
2. Don't care about other's safety	1	2	3	4	5	7. Take chances with safety	1	2	3	4	5
3. Pay attention to safety rules ...	1	2	3	4	5	8. Keep work area clean	1	2	3	4	5
4. Follow safety rules	1	2	3	4	5	9. Safety-oriented	1	2	3	4	5
5. Look out for others' safety	1	2	3	4	5	10. Don't pay attention	1	2	3	4	5

III. Supervisor Safety

Think about your immediate supervisor. Do you agree or disagree that each of the following words or phrases describes your immediate supervisor? Circle one answer for each statement using the scale at the top of the page.

1. Praises safe work behaviors ...	1	2	3	4	5	6. Discusses safety issues with others	1	2	3	4	5
2. Encourages safe behaviors	1	2	3	4	5	7. Updates safety rules	1	2	3	4	5
3. Keeps workers informed of safety rules	1	2	3	4	5	8. Trains workers to be safe	1	2	3	4	5
4. Rewards safe behaviors	1	2	3	4	5	9. Enforces safety rules	1	2	3	4	5
5. Involves workers in setting safety goals	1	2	3	4	5	10. Acts on safety suggestions ...	1	2	3	4	5

IV. Management Safety Practices

Think about your management. Do you agree or disagree that each of the following words or phrases describes your management? Circle one answer for each statement using the scale at the top of the page.

1. Provides enough safety train- ing programs	1	2	3	4	5	6. Provides safe working condi- tions	1	2	3	4	5
2. Conducts frequent safety inspections	1	2	3	4	5	7. Responds quickly to safety concerns	1	2	3	4	5
3. Investigates safety problems quickly	1	2	3	4	5	8. Helps maintain clean work area	1	2	3	4	5
4. Rewards safe workers	1	2	3	4	5	9. Provides safety information ..	1	2	3	4	5
5. Provides safe equipment	1	2	3	4	5	10. Keeps workers informed of hazards	1	2	3	4	5

Does your company have a formal safety program (policies)? (circle answer) Yes No Don't know
If you answered "Yes," please answer the following questions about the safety program (policies).

V. Safety Program (Policies)

Think about your safety program at work. Do you agree or disagree that each of the following words or phrases describes this safety program? Circle one answer for each statement using the scale at the top of the page.

1. Worthwhile	1	2	3	4	5	6. Unclear	1	2	3	4	5
2. Helps prevent accidents	1	2	3	4	5	7. Important	1	2	3	4	5
3. Useful	1	2	3	4	5	8. Effective in reducing inju- ries	1	2	3	4	5
4. Good	1	2	3	4	5	9. Doesn't apply to my work- place	1	2	3	4	5
5. First-rate	1	2	3	4	5	10. Does not work	1	2	3	4	5

Apêndices

Apêndice I – Parecer do Encarregado de Proteção de Dados da UAlg e respetivo pedido

28/03/24, 19:48

Correio – CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA – Outlook

Re: Pedido de parecer

Regulamento Geral da Proteção de Dados <rgpd@ualg.pt>

qui, 21/03/2024 12:56

Para: CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA <a19619@ualg.pt>

Cc: Nidia Braz <nbraz@ualg.pt>; Ezequiel António Marques Pinto <epinto@ualg.pt>

Cara Cláudia Tocha

Na qualidade de Encarregado da Proteção de Dados da UALG e na sequência da continuidade do Vosso pedido de Parecer sobre a Conformidade RGPD do questionário no âmbito do estudo "Perceção de Segurança no Trabalho", confirmo encontrar no estudo as condições necessárias para evitar possíveis situações que possam responsabilizar a UAlg em termos de falta de cumprimento de requisitos da conformidade de privacidade de dados conforme o RGPD e LPDP.

Este email representa parecer do EPD sobre tratamentos de dados pessoais e pode ser apresentado para Parecer da Comissão de Ética da Ualg.

Ao dispor para eventuais esclarecimentos ou informações adicionais.

Melhores Cumprimentos

Júlio Fernandes - na qualidade de EPD da UAlg

Para mais informação e guias de ajuda, aconselho vivamente consultar a área de "Proteção de Dados" na Intranet da Ualg em <https://ualgnet.ualg.pt/servicos#protecao-de-dados>.

From: CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA <a19619@ualg.pt>

Sent: Sunday, March 10, 2024 5:01 PM

To: Regulamento Geral da Proteção de Dados <rgpd@ualg.pt>

Cc: Nidia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz <nbraz@ualg.pt>; Ezequiel António Marques Pinto <epinto@ualg.pt>

Subject: RE: Pedido de parecer

Exmo. Sr.

Encarregado de Proteção de Dados da Universidade do Algarve

Júlio Fernandes

A recolha de dados será efetuada através de questionário "online" construído na plataforma EU SURVEY.

Numa primeira fase do estudo será realizado um pré-teste que consistirá em aplicar o questionário a uma amostra composta por cerca de 15 participantes, com vista a detetar os defeitos do questionário permitindo-nos fazer as correções necessárias.

Segue o link do pré-teste:

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/PercecaoSegurancaTrabalho_Preteste1

Na fase seguinte o questionário corrigido será aplicado a uma amostra que se espera ser de até 500 participantes. Segue o link do que se espera ser a versão final:

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/PercecaoSegurancaTrabalho_Teste1

O pré-teste difere do questionário final num conjunto final de perguntas com vista a recolher dados relativos à compreensão/interpretação das questões por parte dos participantes.

Desta forma, gostaria de ressaltar que a redação final do questionário a aplicar resultará do desenvolvimento do nosso trabalho e por esse motivo, esta é uma versão de trabalho.

Aguardo ansiosamente o seu parecer para que possamos enviar tudo para parecer da Comissão de Ética da Universidade do Algarve.

Obrigada.

Atenciosamente,
Cláudia Tocha

De: Regulamento Geral da Proteção de Dados <rgpd@ualg.pt>

Enviado: 5 de março de 2024 08:09

Para: CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA <a19619@ualg.pt>

Cc: Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz <nbraz@ualg.pt>; Ezequiel António Marques Pinto <epinto@ualg.pt>

Assunto: Re: Pedido de parecer

Estimada Cláudia Tocha

Na sequência do Vosso pedido de parecer sobre a conformidade em termos de RGPD do vosso estudo e na qualidade de Encarregado da Proteção de Dados da Universidade do Algarve, designado nos termos do nº 1 do artigo 37º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) e no exercício das funções de controlo de Conformidade de Questionários e Estudos, de acordo com a alínea b) do nº 1 do artigo 39º do RGPD, apresento à Vossa consideração as seguintes observações:

- o Para poder emitir parecer de tratamento de dados pessoais sobre o vosso estudo será necessário :
 - Qual o formato em que a recolha de dados vai ser realizada:
 - Se for por questionário implementado em formulário "online", necessito o endereço do formulário já publicado
 - Se for por questionário em formato Papel ou entrevista presencial e/ou remota (telefone/Zoom/Teams) necessito:
 - o Modelo de questionário/plano de entrevista com questões e dados recolhidos (**Já enviou**)
 - o O modelo de termos e consentimento que junto em anexo preenchido onde indicado com "[]"

Aguardo mais informações para poder emitir parecer favorável.

Ao dispor para eventuais esclarecimentos ou informações adicionais.

Melhores Cumprimentos

Júlio Fernandes - na qualidade de EPD da UAlg

Para mais informação e guias de ajuda, aconselho vivamente consultar a área de "Proteção de Dados" na Intranet da Ualg em <https://ualgnet.ualg.pt/servicos#protecao-de-dados> .

From: CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA <a19619@ualg.pt>
Sent: Sunday, February 25, 2024 9:05 PM
To: Regulamento Geral da Proteção de Dados <rgpd@ualg.pt>
Cc: Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz <nbraz@ualg.pt>; Ezequiel António Marques Pinto <epinto@ualg.pt>
Subject: Pedido de parecer

Exmo. Sr.
Encarregado de Proteção de Dados da Universidade do Algarve

Venho por este meio solicitar o seu parecer relativamente ao questionário em anexo para que este possa ser posteriormente enviado, juntamente com o seu parecer, à Comissão de Ética da Universidade do Algarve.

Este questionário decorre no âmbito do Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho, da Universidade do Algarve e tem como objetivo estudar a perceção de segurança no trabalho de trabalhadores portugueses. O estudo é supervisionado pelos docentes Prof. Doutora Nídia Braz e Prof. Doutor Ezequiel Pinto, ambos docentes nesta universidade.

Grata pela atenção!

Com os melhores cumprimentos,
Cláudia Tocha

Apêndice II – Pedido de parecer à Comissão de Ética da UAlg

21/08/24, 12:30

Correio – CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA – Outlook

Submissão de Webform de: Formulário de Submissão de Projeto ou Estudo de Investigação/Project or Research Study Submission Form

Comissão de Ética da Universidade do Algarve <etica@ualg.pt>

qui, 28/03/2024 18:53

Para: CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA <a19619@ualg.pt>

4 anexos (2 MB)

Termo de responsabilidade – Cláudia Tocha – EP_signed.pdf; NB_Termo de responsabilidade – Cláudia Tocha – EP_signed.pdf; Ficha CTC_Claudia Tocha_Aprovada.pdf; Declaração do EPD da Ualg.pdf;

You don't often get email from etica@ualg.pt. [Learn why this is important](#)

Submetido em Qui, 2024-03-28 19:51

Submetido por: a19619

Os valores submetidos são:

Página 1

TÍTULO DO PROJETO OU ESTUDO/TITLE OF THE PROJECT OR STUDY

Tradução, adaptação cultural e validação da "Work Safety Scale" em trabalhadores portugueses.

PROGRAMA ACADÉMICO EM QUE ESTÁ INSERIDO (QUANDO APLICÁVEL)/ACADEMIC PROGRAM IN WHICH IT IS INSERTED (WHEN APPLICABLE)

Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho

HABILITAÇÕES ACADÉMICAS DO INVESTIGADOR/RESEARCHER'S ACADEMIC QUALIFICATIONS

Licenciatura/Licentiate

CLASSIFICAÇÃO/MARK

Esta investigação consistirá num estudo descritivo transversal, utilizando uma amostra não-probabilística acidental.

CALENDARIZAÇÃO/SCHEDULE

Data prevista de início/Expected start date

Seg, 02/05/2024 - 00:00

Data prevista de conclusão/Expected completion date

Seg, 09/30/2024 - 00:00

INVESTIGADORES/RESEARCHERS

Nome/Name

Cláudia Marisa Fernandes Tocha

Instituição/Institution

Universidade do Algarve

Serviço/Service

Instituto Superior de Engenharia

Situação na UAlg/Situation at UAlg

Estudantes/Students

Email

a19619@ualg.pt

ORIENTADOR(ES) (se aplicável, anexar o/os Termos de responsabilidade do/s orientador/es)/ADVISOR(S) (if applicable, attach the advisor/s' responsibility disclaimers)

Nome/Name

Ezequiel António Marques Pinto

Instituição/Institution

Universidade do Algarve

Serviço/Service

Escola Superior de Saúde

<https://outlook.office.com/mail/tid/AAMkAGUxY2lzYmU1LWZlZWEtNGRmYj04YjA2LTE0MGE3ODI0NDIIZgBGAAAAAAWQdeSYB4qSJOxSzybt...>

1/4

21/08/24, 12:30

Correio — CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA — Outlook

Email
spinto@ua Algarve.pt

Anexar aqui o termo de responsabilidade do orientador/Attach here the advisor's responsibility disclaimer
[Termo de responsabilidade - Cláudia Tocha - EP - signed.pdf](#)

Nome/Name
Nidia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz

Instituição/Institution
Universidade do Algarve

Serviço/Service
Escola Superior de Saúde

Email
nbraz@ua Algarve.pt

Anexar aqui o termo de responsabilidade do orientador/Attach here the advisor's responsibility disclaimer
[NB_Termo de responsabilidade - Cláudia Tocha - EP - signed.pdf](#)

EQUIPA DE INVESTIGAÇÃO (quando aplicável)/RESEARCH TEAM (when applicable)

Trata-se de um projeto financiado?/Is it a funded project?
Não

CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO/CHARACTERISTICS OF THE STUDY

Fundamentação Teórica/Justificação do Estudo/Theoretical Reason/Justification for the Study

Obtenção de uma versão portuguesa da "Work Safety Scale" (WSS) através da tradução, adaptação cultural e validação da WSS original (em inglês), numa amostra de trabalhadores portugueses. Considera-se relevante a existência de uma escala validada para os trabalhadores portugueses, cujos resultados possam ser comparados com os de trabalhos desenvolvidos no estrangeiro.

Objetivos/Objectives

- Traduzir, adaptar e validar para português a WSS;
- Descrever as perceções de segurança no local de trabalho;
- Verificar se existem associações entre as perceções de segurança no local de trabalho e características sociodemográficas e profissionais.

METODOLOGIA/METHODOLOGY

Tipo de Estudo/Type of Study

Esta investigação consistirá num estudo descritivo transversal, utilizando uma amostra não-probabilística acidental.

Locais onde decorre o estudo/Places where the study takes place

A recolha de dados será feita através de um questionário de auto-resposta, aplicado aos participantes através da plataforma online EU-SURVEY.

População / Participantes (incluindo a indicação da modalidade de recrutamento)/Population/Participants (including indication of the method of recruitment)

A investigadora e orientadores enviarão através de email e redes sociais o link do questionário para os seus contactos, solicitando-lhes que o preencham e divulguem-no para o maior número de pessoas possível: trabalhadores de ambos os sexos, que exercem profissão em Portugal, com idade ≥ 18 anos.

Menores/Minors

Não

Grupos vulneráveis/Vulnerable groups

Não

Instrumentos de recolha de dados (anexar documentos relevantes)/Data collection instruments (attach relevant documents)

Questionário on-line de auto-resposta desenvolvido na plataforma EU-SURVEY.

Numa primeira fase do estudo será realizado um pré-teste que consistirá em aplicar o questionário a uma amostra composta por cerca de 15 participantes, com vista a detetar os defeitos do questionário permitindo-nos fazer as correções necessárias. Segue o link do pré-teste:
https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/PercecaoSegurancaTrabalho_Preteste1

Na fase seguinte o questionário corrigido será aplicado a uma amostra que se espera ser de até 500 participantes. Segue o link do que se espera ser a versão final:
https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/PercecaoSegurancaTrabalho_Testes1

O pré-teste difere do questionário final num conjunto final de perguntas com vista a recolher dados relativos à compreensão/interpretação das questões por parte dos participantes.

Procedimentos/Procedures

Tradução do questionário inglês para PT e adaptação transcultural realizada por especialistas em Segurança e Saúde no Trabalho. O questionário resultante será aplicado a uma amostra ≥ 300 participantes, através do EU-SURVEY. Tratamento e análise estatística dos dados utilizando o IBM

<https://outlook.office.com/mail/lid/AAMkAGUxY2IzYmU1LWZlZWEtNGRmYj04YjA2LTE0MGE3ODI0NDIIZgBGAAAAAAWQdeSYB4qSJOxSlzybt...> 2/4

21/08/24, 12:30

Correio — CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA — Outlook

SPSS Statistics

Especifique o potencial interesse público do estudo/Specify the potential public interest of the study

Espera-se que este questionário possa vir a constituir um instrumento de fácil acesso e aplicação que sirva de apoio à gestão de Segurança e Saúde no Trabalho nas organizações.

Especifique os potenciais riscos/incómodos para os participantes do estudo/Specify potential risks/inconveniences for study participants
Não se prevê a existência de riscos/incómodos para os participantes do estudo.

Especifique os potenciais benefícios para os participantes do estudo/Specify the potential benefits for study participants

Os potenciais benefícios esperados para os participantes no estudo estão relacionados com a possibilidade de refletirem sobre suas próprias experiências, atitudes e comportamentos de segurança no local de trabalho. Tal poderá promover o autoconhecimento e a conscientização neste âmbito.

Consentimento/Consent

O modelo de consentimento informado, livre e esclarecido, destinado aos participantes no estudo está anexo ao presente formulário?/Is the free and informed consent form for study participants attached to this form?

Não

Explique a razão/Explain the reason

O modelo de consentimento informado, livre e esclarecido, destinado aos participantes no estudo está incluído no questionário online construído no EU-SURVEY. Teve parecer positivo do Encarregado de Proteção de Dados da Universidade do Algarve e pode ser consultado nos links:

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/PercecaoSegurancaTrabalho_Prefeste1

https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/PercecaoSegurancaTrabalho_Teste1

AUTORIZAÇÕES PRÉVIAS/PRIOR AUTHORIZATIONS

O presente estudo já recebeu o parecer de alguma Comissão de Ética?/Has the present study already received an opinion from any Ethics Committee?

Não

Existe autorização da instituição/instituições onde vai decorrer o estudo?/Has authorization been given by the institution/institutions where the study will take place?

Sim

Anexe aqui as respetivas autorizações/Attach here the respective authorizations

[Ficha CTC Claudia Tocha Aprovada.pdf](#)

SEGURO/SAFE

Este estudo prevê a existência de um seguro para os participantes?/Does this study provide for the existence of insurance for the participants?

Não

Explique a razão/Explain the reason

Os participantes contribuem para o estudo através da resposta a um questionário on-line que recebem no seu email ou redes sociais.

CONFIDENCIALIDADE E DADOS PESSOAIS/CONFIDENTIALITY AND PERSONAL DATA

O seu estudo envolve a recolha de dados pessoais?/Does your study involve the collection of personal data?

Sim

Como é garantida a confidencialidade e a anonimização dos dados recolhidos?/How is the confidentiality and anonymity of the collected data guaranteed?

Não são solicitados nomes nem outro tipo de dados que identifiquem os participantes.

Os dados serão transformados em códigos e vinculados a um identificador, não diretamente à pessoa.

Para além disso, depois de concluído o estudo os dados serão eliminados.

Anexar aqui declaração do Encarregado de Proteção de Dados da UAIG (EPD- UAIG)/Attach here a statement from the UAIG Data Protection Officer (EPD-UAIG).

[Declaração do EPD da UAIG.pdf](#)

Termos de Responsabilidade/Responsibility Disclaimers

Local

Faro

Data/Date

Qui, 03/28/2024 - 00:00

Termo de Consentimento/Consent Form

Yes

<https://outlook.office.com/mail/id/AAMkAGUxY2IzYmU1LWZlZWWEtNGRmY04YjA2LTE0MGE3ODI0NDIzZgBGAAAAAAWQdeSYB4qSJOxSlzbyt...> 3/4

21/08/24, 12:30

Correio — CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA — Outlook

Termo de Informação/Information Disclaimer

Yes

Apêndice III – Parecer da Comissão de Ética da UAlg



Nº DO PROCESSO	CEUAlg Pnº34/2024
DATA DO PEDIDO	28 d Março de 2024
TÍTULO/TEMA	Tradução, adaptação cultural e validação da “Work Safety Scale” em trabalhadores portugueses.
RESPONSÁVEL/REQUERENTE	Cláudia Marisa Fernandes Tocha
FUNDAMENTO DO PEDIDO DE PARECER	Na qualidade de responsável pelo estudo, solicita à CEUAlg parecer favorável para a sua realização.
PARECER FINAL DA COMISSÃO DE ÉTICA DA UALG	Positivo sem recomendações.

Universidade do Algarve, 24 /04/2024

Presidente da Comissão de Ética da UAlg

Assinado por: **JOSE ANTONIO CARREIRA SARAIVA MONTEIRO**
Num. de Identificação: 03958463
Data: 2024.04.29 16:05:43+01'00'

Apêndice IV – Autorização do autor da WSS para uso da sua escala e respetivo pedido

Re: Work Safety Scale

Bob Hayes <bob@businessoverbroadway.com>

seg, 19/02/2024 20:00

Para: CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA <a19619@ualg.pt>

Não costuma receber e-mails de bob@businessoverbroadway.com. [Saiba por que motivo isto é importante](#)

Cláudia,

You have permission to use the Work Safety Scale to advance your research.

Please let me know how your research turns out.

On Mon, Feb 19, 2024, 11:26 AM CLÁUDIA MARISA FERNANDES TOCHA <a19619@ualg.pt> wrote:

Dear Mr Bob Hayes

My name is Cláudia Tocha. I'm a student at the University of the Algarve in Portugal, enrolled in the Master's Degree in Occupational Health and Safety.

I'm writing my Master's thesis under the supervision of Dr. Nidia Braz and Dr. Ezequiel Pinto.

The main topic of this thesis is the "Translation, cultural adaptation and validation of the Work Safety Scale in a sample of Portuguese workers" in order to validate it for the Portuguese population.

I would like to ask if you would allow me to use the "Work Safety Scale" (Hayes, B. E., Perander, J., Smecko, T., & Trask, J. (1998). Measuring perceptions of workplace safety: development and validation of the Work Safety Scale. *Journal of Safety Research*, 29(3), 145-161. [https://doi.org/10.1016/S0022-4375\(98\)00011-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(98)00011-5)).



Measuring Perceptions of Workplace Safety: Development and Validation of the Work Safety Scale

A 50-item instrument that assesses employees' perceptions of work safety, the Work Safety Scale (WSS), was constructed and validated using three indep...

[doi.org](#)

According to my research, the validation of this scale for the Portuguese population has not yet been carried out by any other researcher. If you know that I am mistaken, please let me know.

I look forward to hearing from you.

Yours faithfully,

Cláudia Tocha

Apêndice V – Reclassificação da profissão das 33 pessoas que participaram no pré-teste, de acordo com a Classificação portuguesa das profissões 2010 (INE, 2011).

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CIP/ISCO/2008
1	F	28	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
2	F	39	Secretária comercial	Pessoal administrativo
3	F		Consultora imobiliária	Técnicos e profissões de nível intermédio
4	M	44	Vendedor	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
5	F	24	Operador de supermercado	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
6	F	27	Assistente de marketing	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
7	F	56	Empregada de escritório	Pessoal administrativo
8	F	40	Assistente administrativa	Pessoal administrativo
9	F	44	Engenheira Biotecnóloga Alimentar	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
10	F	37	Gerente de loja	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
11	M	47	Diretor de Manutenção	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
12	F	54	Técnica de Contabilidade	Pessoal administrativo
13	F	52	Assistente dos Gerentes numa <i>Self Storage</i>	Técnicos e profissões de nível intermédio
14	M	48	Técnico Frio	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
15	M		Controlador de armazém	Técnicos e profissões de nível intermédio
16	F	40	Técnica Superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
17	F	24	Técnica de segurança e Saúde no trabalho	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
18	F	46	Técnica Superior Recursos Humanos	Especialistas das atividades intelectuais e científicas

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
19	F	37	Gerente de loja	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
20	F	32	Gestão de Projetos	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
21	M	39	Militar	Profissões das Forças Armadas
22	M	50	Consultor de vendas	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
23	M	44	Engenheiro	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
24	F	30	Coordenadora de Segurança em Obra	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
25	F	56	Engenheira civil, projetista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
26	F	33	Relações públicas	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
27	M	44	<i>International sales manager</i>	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
28	F	34	Conselheira Comercial	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
29	F	44	Arquiteta	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
30	M	37	Militar/Engenheiro civil	Profissões das Forças Armadas
31	F	41	CEO	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
32	F	50	Administrativa	Pessoal administrativo
33	F	27	Engenheira	Especialistas das atividades intelectuais e científicas

Observações: F = Sexo feminino; M = Sexo masculino

Apêndice VI – Reclassificação da profissão das 556 pessoas que participaram no teste final, de acordo com a Classificação portuguesa das profissões 2010 (INE, 2011).

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITEP/ISCO/2008
1	F	26	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
2	F	25	Desempregado	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
3	M	47	Sócio-gerente	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
4	F	36	Rececionista	Pessoal administrativo
5	F	33	Terapeuta da fala	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
6	M	44	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
7	F		Administrativo(a)	Pessoal administrativo
8	F	47	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
9	M	39	Bancário(a)	Pessoal administrativo
10	F	29	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
11	F	39	Doméstica	Trabalhadores não qualificados
12	M	26	Motorista	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
13	F	25	Farmacêutico(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
14	M	50	Gestor de projetos	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
15	F	49	Técnico Especializado	Técnicos e profissões de nível intermédio
16	F	48	Empresário(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
17	F	34	Empregada limpeza	Trabalhadores não qualificados
18	F	26	Técnica de laboratório	Técnicos e profissões de nível intermédio
19	F	55	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
20	F	43	Técnico(a) superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
21	M	24	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
22	F	45	Operador(a) de hipermercado	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
23	F	60	Área social	Técnicos e profissões de nível intermédio
24	M	25	Barbeiro	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
25	F	50	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
26	F	35	Advogada	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
27	F	57	2	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
28	F	23	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
29	F	45	Assistente relação ao cliente	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
30	F	27	Médico(a) dentista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
31	M	26	Jurista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
32	F		Técnica administrativa	Técnicos e profissões de nível intermédio
33	F	49	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
34	M	37	Engenheiro	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
35	F	24	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
36	M	36	Militar da GNR	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
37	F	30	Guia turística/Astróloga profissional	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
38	F	24	Administrativa/Fiel de Armazém	Pessoal administrativo
39	F	24	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
40	M	46	Funcionário(a) Público(a)	Pessoal administrativo
41	F	55	Operador(a) de hipermercado	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
42	F		Técnica de Marketing	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
43	M	54	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
44	F	38	Financeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
45	M	24	Técnico de análises clínicas e saúde pública	Técnicos e profissões de nível intermédio
46	F	44	Socióloga	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
47	F	36	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
48	M	53	Assessor	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
49	M	32	Comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio
50	M	23	Técnico(a) de contabilidade	Técnicos e profissões de nível intermédio
51	M	28	Técnico superior de segurança alimentar	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
52	F	45	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
53	F	38	Técnica da juventude	Técnicos e profissões de nível intermédio
54	M	43	<i>Business Development Manager</i>	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
55	F	49	Ajudante de ação educativa	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
56	F	42	Gestora de clientes	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
57	M	46	Canalizador	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
58	F	47	Gerente Hotelaria	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
59	F	41	Analista Garantia Qualidade Indústria Farmacêutica	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
60	F	33	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
61	M	33	Operador de logística	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
62	F	35	Técnico(a) auxiliar de farmácia	Técnicos e profissões de nível intermédio
63	M	49	Engenheiro civil	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
64	M	39	Diretor de operações	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
65	F	43	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
66	F	45	Bancário(a)	Pessoal administrativo
67	F	48	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
68	F	39	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
69	F	24	Psicólogo(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
70	F	46	Responsável de loja	Técnicos e profissões de nível intermédio
71	F	54	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
72	F	56	Diretor(a) de serviços	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
73	F	47	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
74	M	32	Empregado(a) de mesa	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
75	M	47	Operador de frio	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
76	M	63	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
77	F	45	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
78	F	46	Assistente administrativo(a)	Pessoal administrativo
79	M	57	Técnico de farmácia	Técnicos e profissões de nível intermédio
80	F	51	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
81	F	49	Diretora financeira	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
82	F	40	Médico(a) dentista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
83	F	37	Operária fabril	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
84	F	31	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
85	F	36	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
86	M	44	Engenheiro civil	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
87	M	38	Armazenista	Pessoal administrativo
88	F	38	Auxiliar de ação educativa	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
89	M		Técnico superior de reabilitação sensorial	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
90	M	43	Mecânico	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
91	M	33	Militar da GNR	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
92	M	45	Condutor de empilhador	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
93	F	40	Técnico(a) de recursos humanos	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
94	F	36	Designer de interiores	Especialistas das atividades intelectuais e científicas

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
95	F	45	Economista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
96	F	44	Rececionista	Pessoal administrativo
97	F	30	Médico(a) dentista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
98	F	47	Jornalista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
99	F	36	Técnico(a) auxiliar de farmácia	Técnicos e profissões de nível intermédio
100	F	50	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
101	F	22	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
102	F	48	Consultora imobiliária	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
103	M	36	Enólogo	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
104	M	44	Chefe de reservas de golfe	Técnicos e profissões de nível intermédio
105	M	33	Ladrilhador	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
106	F	39	Escriturária	Pessoal administrativo
107	M	35	Biólogo	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
108	M	26	Médico(a) dentista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
109	F	23	Assistente Social	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
110	M	34	Biólogo	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
111	F	24	Médico(a) dentista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
112	F	49	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
113	F	24	Médico(a) dentista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
114	M	28	Segurança	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
115	F	47	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
116	F	28	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
117	M	46	Gestor sistemas informação	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
118	M	25	<i>Warehouse Worker</i>	Pessoal administrativo
119	F	37	Assistente financeira	Pessoal administrativo
120	F	53	Rececionista	Pessoal administrativo
121	F	44	Responsável de área	Técnicos e profissões de nível intermédio

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
122	F	33	Direção de obra	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
123	M	46	Operador <i>Handling</i>	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
124	F	40	Técnico(a) superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
125	M	41	<i>Personal trainer</i> e massagista desportivo	Técnicos e profissões de nível intermédio
126	M	24	Analista de Cibersegurança	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
127	F	30	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
128	F	36	Responsável de secção	Técnicos e profissões de nível intermédio
129	M	42	Técnico de vendas	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
130	F	43	Rececionista	Pessoal administrativo
131	F	49	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
132	F	25	Jurista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
133	F	42	Farmacêutico(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
134	M	44	Técnico-comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio
135	F	56	Técnico(a) superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
136	M	41	Técnico(a) de turismo	Técnicos e profissões de nível intermédio
137	M	26	Fogoeiro	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
138	F	49	Chefe de serviços	Técnicos e profissões de nível intermédio
139	M	43	Gestor profissional de seguros	Técnicos e profissões de nível intermédio
140	F	36	Bancário(a)	Pessoal administrativo
141	F	40	Técnico(a) de contabilidade	Técnicos e profissões de nível intermédio
142	F	48	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
143	F	57	Reformado(a)	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
144	M	30	Técnico controlo e qualidade	Técnicos e profissões de nível intermédio
145	F	35	Gestor(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
146	F	55	Auxiliar de ação direta	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
147	F	48	Operador(a) de loja	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
148	F	25	Empregado(a) de mesa	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
149	F	25	Nutricionista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
150	F	23	Atendimento ao público	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
151	F	27	Técnica de unhas de gel / verniz gel	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
152	M	42	Diretor(a) de serviços	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
153	F	43	Técnico(a) de recursos humanos	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
154	F	49	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
155	M	37	Mineiro	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
156	F	43	Secretária	Pessoal administrativo
157	F	25	Massagista	Técnicos e profissões de nível intermédio
158	F	54	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
159	F	24	Secretária	Pessoal administrativo
160	F	24	Empreendedora	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
161	F	24	Secretária	Pessoal administrativo
162	F	24	Trabalhador 4	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
163	F	24	Cantora	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
164	F	24	Manicure	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
165	M		Bagageiro	Trabalhadores não qualificados
166	F	47	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
167	F	26	Médico	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
168	M	28	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
169	M	38	Barista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
170	F	46	Coordenador(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
171	F	23	Tutora/ Explicadora	Especialistas das atividades intelectuais e científicas

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
172	M	45	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
173	F	48	Especialista Auxiliar na PJ	Técnicos e profissões de nível intermédio
174	F	30	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
175	F	54	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
176	F	25	Técnica auxiliar de saúde	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
177	F	55	Empregada comercio	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
178	1	25	Caixeiro(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
179	M		Responsável de área distribuição correio nos CTT	Técnicos e profissões de nível intermédio
180	F	26	Engenheira de software	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
181	F	37	Encarregada de loja	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
182	F	52	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
183	F	24	Geóloga	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
184	F	66	Costureira	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
185	F	28	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
186	F	24	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
187	F	43	Operador(a) de hipermercado	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
188	F	25	Técnico(a) superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
189	M	26	Consultor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
190	M	25	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
191	F	46	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
192	F	44	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
193	M	23	Vigilante/segurança	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
194	M	25	Comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio
195	M	50	Treinador de Vela	Técnicos e profissões de nível intermédio
196	F	38	Repositora	Trabalhadores não qualificados

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
197	M	35	Técnico de Decoração e Design de Interiores	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
198	F	23	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
199	M	41	Operacional de turismo	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
200	F	44	Técnico(a) superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
201	F	27	Técnica auxiliar de optometrista	Técnicos e profissões de nível intermédio
202	M	42	Engenheiro civil	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
203	F	41	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
204	F	51	Coordenador(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
205	F	24	Investigadora de laboratório	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
206	F	51	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
207	F	55	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
208	F	28	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
209	F	31	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
210	F	38	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
211	F	26	Conteúdo digital	Técnicos e profissões de nível intermédio
212	M	57	Eletromecânico	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
213	F	50	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
214	M	54	Operador(a) de loja	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
215	F	44	Técnica auxiliar de saúde	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
216	F	38	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
217	F	31	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
218	F	42	Técnica administrativa	Técnicos e profissões de nível intermédio
219	F	39	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
220	M	31	Serralheiro	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
221	M	43	Gestor(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
222	F	40	Técnico(a) de recursos humanos	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
223	M	54	Técnico	Técnicos e profissões de nível intermédio
224	F	44	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
225	F	31	Militar da GNR	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
226	M	25	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
227	F	24	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
228	F	37	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
229	F	23	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
230	F	44	Instrutora de condução	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
231	M	69	Técnico de informática	Técnicos e profissões de nível intermédio
232	M	30	Ajudante de cozinha	Trabalhadores não qualificados
233	F	57	Consultor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
234	F	63	Assistente administrativo(a)	Pessoal administrativo
235	M	34	Polícia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
236	F	52	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
237	F	51	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
238	F	52	Militar da GNR	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
239	F	43	Assistente de direção	Pessoal administrativo
240	F	24	Auxiliar de infância	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
241	F	62	gestora comercial	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
242	F	51	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
243	F	58	Assistente Social	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
244	M	43	Coordenador(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
245	F	45	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
246	F	45	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
247	F	31	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
248	M	23	<i>Risk, Payments and Fraud Analyst</i>	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
249	F	41	Polícia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
250	F	55	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
251	F	33	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
252	F	55	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
253	F	45	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
254	M	50	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
255	F	36	Assistente administrativo(a)	Pessoal administrativo
256	F	34	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
257	F	48	Assistente Pessoal	Pessoal administrativo
258	M	49	Polícia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
259	F	46	Assistente administrativo(a)	Pessoal administrativo
260	M	47	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
261	F	47	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
262	F	45	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
263	F	54	Técnico(a) superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
264	F	53	<i>Customer care</i>	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
265	M	58	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
266	F	28	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
267	M	41	Polícia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
268	F	37	Supervisora	Técnicos e profissões de nível intermédio
269	F	33	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
270	F	32	Vigilante	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
271	F	40	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
272	F	37	Funcionário(a) Público(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
273	M	52	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
274	F	37	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
275	F	47	Auxiliar de ação médica	Técnicos e profissões de nível intermédio
276	F	56	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
277	F	51	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
278	F	39	Ajudante de lar	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
279	M	52	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
280	F	41	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
281	F	59	Auxiliar de ação médica	Técnicos e profissões de nível intermédio
282	F	42	Técnica administrativa	Técnicos e profissões de nível intermédio
283	M	40	Polícia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
284	F	50	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
285	F	45	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
286	F	30	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
287	M	46	<i>Border guard</i>	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
288	F	36	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
289	F	44	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
290	F	52	Direção comercial	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
291	F	49	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
292	F	45	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
293	F	50	Técnica Tributária	Técnicos e profissões de nível intermédio
294	M	54	Força de segurança	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
295	F	22	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
296	M	39	Militar	Profissões das Forças Armadas
297	F	40	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
298	M	24	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
299	F	51	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
300	F	36	Administrativo(a)	Pessoal administrativo

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
301	F	49	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
302	M	36	<i>Tax market specialist</i>	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
303	F	39	<i>Service Delivery Manager</i>	Técnicos e profissões de nível intermédio
304	F	45	Funcionário(a) Público(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
305	F	50	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
306	F	42	Formadora certificada	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
307	F	40	Técnica administrativa	Técnicos e profissões de nível intermédio
308	M	27	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
309	F	50	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
310	F	55	Operador(a) de supermercado	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
311	M	37	Cuidador	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
312	F	44	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
313	M	44	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
314	M	62	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
315	F	36	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
316	F	42	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
317	F	25	<i>Visual Merchandiser</i>	Técnicos e profissões de nível intermédio
318	F	40	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
319	M		Empresário(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
320	F	39	Operadora de máquinas	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
321	F	48	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
322	F	46	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
323	M	46	Militar	Profissões das Forças Armadas
324	M	44	Vigilante	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
325	F	41	Auxiliar laboratório	Técnicos e profissões de nível intermédio
326	M	43	Bombeiro	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
327	M	49	Psicólogo(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
328	M	47	Militar da GNR	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
329	F	26	Mediadora Socio Cultural	Técnicos e profissões de nível intermédio
330	M	44	Polícia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
331	F	37	<i>Helpdesk Agent</i>	Técnicos e profissões de nível intermédio
332	F	33	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
333	F	31	Terapeuta da Fala	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
334	M	38	Psicólogo(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
335	M	38	Mediador seguros	Técnicos e profissões de nível intermédio
336	F	44	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
337	F	28	Gestora de recursos humanos	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
338	F	31	Psicólogo(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
339	M	37	Bancário(a)	Pessoal administrativo
340	F	35	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
341	F	47	Assistente Social	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
342	F	41	Assistente Social	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
343	F	41	Educadora de infância	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
344	M	37	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
345	M	42	Responsável de compras	Técnicos e profissões de nível intermédio
346	F	39	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
347	F	36	Esteticista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
348	F	44	Caixeiro(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
349	F	33	Auxiliar de educação infantil	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
350	M	32	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
351	M	53	Polícia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
352	F	33	Comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
353	F	53	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
354	F	49	Técnica de administração tributária	Técnicos e profissões de nível intermédio
355	F		Técnica de geriatria	Técnicos e profissões de nível intermédio
356	F	48	Operária	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
357	F	38	Programador Informática	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
358	F	33	Auxiliar de ação direta	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
359	F	32	Auxiliar de ação direta	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
360	F	29	Técnico(a) superior	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
361	F	37	Promotora de Eventos	Técnicos e profissões de nível intermédio
362	M	36	Técnico audiovisual	Técnicos e profissões de nível intermédio
363	M	27	Bolseiro de Investigação / Psicólogo	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
364	M	28	Bolseiro(a) de investigação	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
365	F	40	Investigadora	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
366	M	55	Assistente operacional	Trabalhadores não qualificados
367	F	39	Esteticista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
368	F	62	Consultora imobiliária	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
369	M	42	Técnico auxiliar de saúde	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
370	M	44	Desempregado	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
371	F	54	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
372	F	39	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
373	M	41	Diretor de manutenção e compras	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
374	F	46	Auxiliar de limpeza	Trabalhadores não qualificados
375	F	24	Auxiliar de Ação Educativa	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
376	F	42	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
377	F	42	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
378	M	46	Funcionário(a) Público(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
379	F	54	Guia-intérprete nacional	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
380	M	55	Técnico de telecomunicações	Técnicos e profissões de nível intermédio
381	F	58	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
382	F	45	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
383	F	31	Assistente administrativo(a)	Pessoal administrativo
384	M	44	Gerente de loja	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
385	M	51	Comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio
386	F		Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
387	M	56	Técnico(a) de contabilidade	Técnicos e profissões de nível intermédio
388	M	37	Desempregado	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
389	F	51	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
390	F	57	Artesã	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
391	F	45	Operador(a) de hipermercado	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
392	F	24	Auxiliar de saúde	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
393	M	71	Manobrador maquinaria pesada	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
394	F		Escriturária	Pessoal administrativo
395	F	50	Arquiteta	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
396	F	39	Empregada doméstica	Trabalhadores não qualificados
397	F	24	Assistente de <i>Back office</i>	Pessoal administrativo
398	M	24	Motorista	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
399	F	22	Empregado(a) de mesa	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
400	F	24	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
401	F	54	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
402	M	51	Gestor(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
403	M	49	Remodelação de piscinas	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
404	M	19	Empregado de mesa/ Barman	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
405	M	25	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
406	F	46	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
407	F	37	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
408	F	54	Revisora de conteúdos digitais	Técnicos e profissões de nível intermédio
409	F	40	Técnica administrativa	Técnicos e profissões de nível intermédio
410	M	46	Motorista	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem
411	F	50	Consultora fiscal	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
412	M	69	Rececionista	Pessoal administrativo
413	M	55	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
414	F	63	Técnico(a) de turismo	Técnicos e profissões de nível intermédio
415	F	31	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
416	F	51	Cabeleireira	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
417	M	40	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
418	F	37	Técnica Superior de Diagnóstico e Terapêutica	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
419	F	26	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
420	F		Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
421	F	20	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
422	F	50	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
423	F	38	Militar	Profissões das Forças Armadas
424	F		Empregada de loja	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
425	F	34	Assistente dentária	Técnicos e profissões de nível intermédio
426	F	30	Técnica de análises clínicas e saúde pública	Técnicos e profissões de nível intermédio
427	F	26	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
428	F	36	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
429	F	36	Instrutora	Técnicos e profissões de nível intermédio
430	F	44	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
431	F	32	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
432	M	37	Caixeiro(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
433	F	38	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
434	M	61	Gestor(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
435	F	43	Auxiliar de ação direta	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
436	F	27	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
437	F	39	Empregada de loja	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
438	F	43	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
439	F	36	Bombeiro	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
440	M	37	Engenheiro	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
441	F	42	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
442	F	35	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
443	F	37	Gerente comercial	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
444	F	46	Técnica ótica ocular	Pessoal administrativo
445	F	47	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
446	M	50	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
447	M	64	Agente comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio
448	F	28	Colaboradora de loja	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
449	M	31	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
450	F	36	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
451	M	42	Empresário(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
452	M	38	Militar	Profissões das Forças Armadas

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
453	F	46	Comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio
454	F	20	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
455	F	49	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
456	F	20	Auxiliar	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
457	F	20	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)
458	F	33	Esteticista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
459	F	27	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
460	F	20	Caixeiro(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
461	F	38	Gerente de loja	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
462	F	36	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
463	F		Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
464	M	38	Empresário(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
465	F	47	Guia turística numa fábrica de cortiça	Técnicos e profissões de nível intermédio
466	F	18	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
467	F	44	Técnico auxiliar de saúde	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
468	F	39	Diretor de loja	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
469	F	44	Técnico auxiliar de saúde	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
470	F	37	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
471	F	48	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
472	F	41	Administradora de empresas	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
473	F	24	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
474	F	49	Funcionário(a) Público(a)	Outro (enquadra-se em mais do que um grupo)
475	M	46	Militar da GNR	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
476	F	49	Funcionário(a) Público(a)	Pessoal administrativo
477	M	43	Empresário(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
478	F	27	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
479	M	42	Impermeabilizador	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices
480	F	26	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
481	F	29	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
482	F	42	Assistente relação ao cliente	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
483	M	32	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
484	F	34	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
485	F	41	Assistente dentária	Técnicos e profissões de nível intermédio
486	M	50	Diretor geral	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
487	F	31	Gestor proprietários	Técnicos e profissões de nível intermédio
488	M	32	Engenheiro civil	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
489	M	40	Diretor de empresa	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
490	M	39	Comercial	Técnicos e profissões de nível intermédio
491	M	48	Empresário(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
492	M	53	Engenheiro eletrotécnico	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
493	F	36	Nutricionista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
494	M	36	Diretor de logística e compras	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
495	F	34	Repositora	Trabalhadores não qualificados
496	F	43	Administrativo(a)	Pessoal administrativo

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
497	F	37	Gestora de formação	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
498	F	39	Financeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
499	M	45	Gestor(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
500	F	44	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
501	F	44	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
502	F	26	Mentora Pedagógica	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
503	F	33	<i>Visual Merchandiser</i>	Técnicos e profissões de nível intermédio
504	F	27	Técnica de Imagem Médica e Radioterapia	Técnicos e profissões de nível intermédio
505	F	46	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
506	F	37	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
507	F	25	Engenheira de instalação <i>subsea</i>	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
508	M	57	Empresário(a)	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
509	M	38	<i>Employment Advisor</i>	Técnicos e profissões de nível intermédio
510	F	24	Técnica de análises clínicas	Técnicos e profissões de nível intermédio
511	F	47	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
512	F	24	<i>Customer Representative</i>	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
513	M	23	Hospedeiro de Bordo	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
514	F	26	Educadora de Infância	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
515	F	24	Bolseiro(a) de investigação	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
516	F	34	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
517	M		Sócio-gerente	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
518	F	26	Técnico(a) auxiliar de farmácia	Técnicos e profissões de nível intermédio

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
519	F	57	Contabilista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
520	M	23	Técnico cadastro FTTH	Técnicos e profissões de nível intermédio
521	M	26	Órgão de Polícia Criminal (PSP)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
522	M	45	Treinador de Ténis	Técnicos e profissões de nível intermédio
523	M	24	<i>Mentor Teach For Portugal</i>	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
524	F	25	Enfermeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
525	F	26	Mentora Pedagógica	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
526	F	29	Psicomotricista	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
527	M	25	<i>Freelancer</i>	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos
528	F	41	Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
529	F	21	Caixeiro(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
530	F	23	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
531	F	24	Operador(a) de supermercado	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
532	F	26	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
533	M	25	Financeiro(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
534	F	24	Parafarmácia	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
535	M	47	Vigilante	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
536	F	21	Assistente de loja	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
537	M	25	Fisioterapeuta	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
538	F	26	Psicólogo(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
539	F	30	Biólogo	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
540	M	27	Vendedor(a)	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
541	M		Professor(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
542	F	27	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
543	F	47	Administrativo(a)	Pessoal administrativo
544	F	24	Estudante	Outro (não se enquadra em nenhum grupo)

	Sexo	Idade	Profissão	Grandes Grupos CITP/ISCO/2008
545	F	31	Arquiteta	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
546	F	25	Lojista	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
547	F	25	Farmacêutico(a)	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
548	F	24	Técnico de Exercício Físico	Técnicos e profissões de nível intermédio
549	F	26	Assistente Social	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
550	F	24	Assistente Técnico(a)	Técnicos e profissões de nível intermédio
551	F	27	Técnica de segurança e saúde no trabalho	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
552	F	37	Engenharia informática	Especialistas das atividades intelectuais e científicas
553	F	31	Técnica controlo de qualidade	Técnicos e profissões de nível intermédio
554	M	25	Vigilante Piscina	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
555	M	25	Empregado(a) de mesa	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores
556	F	30	Administração	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos

Observações: F = sexo feminino; M = sexo masculino.

Apêndice VII – Versão original da WSS para a subescala “Job safety”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.

	Versão original em inglês	Versão A Tradução inglês-português	Versão B Tradução inglês-português	Versão consenso de A e B em português
Item	<i>Job safety</i>	<i>Segurança no Trabalho</i>	<i>Segurança no Trabalho</i>	<i>Segurança no trabalho</i>
1	Dangerous	Perigoso	Perigoso	Perigoso
2	Safe	Seguro	Seguro	Seguro
3	Hazardous	Nocivo	Nocivo	Nocivo
4	Risky	Arriscado	Arriscado	Arriscado
5	Unhealthy	Ambiente pouco saudável	Insalubre	O ambiente não é saudável
6	Could get hurt easily	É provável magoar-me	Pode ferir-se facilmente	Pode ferir-se com facilidade
7	Unsafe	Inseguro	Inseguro	Inseguro
8	Fear for health	Temo pela minha saúde	Receio pela saúde	Receio pela saúde
9	Chance of death	Possibilidade de morrer	Possibilidade de morte	Possibilidade de morte
10	Scary	Assustador	Assustador	Assustador

Apêndice VIII – Versão original da WSS para a subescala “Coworker safety”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.

	Versão original em inglês	Versão A Tradução inglês-português	Versão B Tradução inglês-português	Versão consenso de A e B em português
Item	<i>Coworker safety</i>	<i>Segurança dos colegas de trabalho</i>	<i>Segurança dos colegas de trabalho</i>	<i>Segurança dos colegas de trabalho</i>
11	Ignore safety rules	Ignoram regras de segurança	Ignoram as regras de segurança	Ignoram as regras de segurança
12	Don't care about other's safety	Não estão preocupados com a segurança dos outros	Não se preocupam com a segurança dos outros	Não se preocupam com a segurança dos outros
13	Pay attention to safety rules	Estão atentos às regras de segurança	Atentos às regras de segurança	Estão atentos às regras de segurança
14	Follow safety rules	Respeitam as regras de segurança	Seguem as regras de segurança	Cumprim as regras de segurança
15	Look out for others' safety	Preocupam-se com a segurança dos outros	Preocupam-se com a segurança dos outros	Preocupam-se com a segurança dos outros
16	Encourage others to be safe	Encorajam os outros a agirem com segurança	Incentivam os outros a proceder com segurança	Incentivam os outros a proceder com segurança
17	Take chances with safety	Correm riscos, pondo a segurança em perigo	Correm riscos com a segurança	Correm riscos colocando em causa a segurança
18	Keep work area clean	Mantém a área de trabalho limpa	Mantêm a área de trabalho limpa	Mantêm a área de trabalho limpa
19	Safety-oriented	Preocupam-se com a segurança	Estão orientados para a segurança	Estão orientados para a segurança
20	Don't pay attention	Não prestam atenção	Não prestam atenção	Não prestam atenção

Apêndice IX – Versão original da WSS para a subescala “Supervisor safety”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.

	Versão original em inglês	Versão A Tradução inglês-português	Versão B Tradução inglês-português	Versão consenso de A e B em português
Item	<i>Supervisor safety</i>	<i>Atitude do supervisor</i>	<i>Supervisor de segurança</i>	<i>Atitude do supervisor</i>
21	Praises safe work behaviors	Elogia hábitos de trabalho seguros	Elogia os hábitos de trabalho seguros	Elogia os hábitos de trabalho seguros
22	Encourages safe behaviors	Promove um comportamento seguro	Incentiva comportamentos seguros	Incentiva comportamentos seguros
23	Keeps workers informed of safety rules	Mantém os trabalhadores informados sobre as regras de segurança	Mantém os trabalhadores informados sobre regras de segurança	Mantém os trabalhadores informados sobre regras de segurança
24	Rewards safe behaviors	Recompensa o comportamento seguro	Recompensa os comportamentos seguros	Recompensa os comportamentos seguros
25	Involves workers in setting safety goals	Envolve os trabalhadores na definição de objetivos de segurança	Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança	Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança
26	Discusses safety issues with others	Discute questões de segurança com os trabalhadores	Discute questões de segurança com as pessoas	Discute questões de segurança com as pessoas
27	Updates safety rules	Atualiza as regras de segurança	Atualiza as regras de segurança	Atualiza as regras de segurança
28	Trains workers to be safe	Oferece formação em segurança no trabalho aos trabalhadores	Dá formação aos trabalhadores sobre segurança	Dá formação aos trabalhadores sobre segurança
29	Enforces safety rules	Aplica regras e regulamentos de segurança	Faz cumprir as regras de segurança	Faz cumprir as regras de segurança
30	Acts on safety suggestions	Age de acordo com as sugestões relativas à segurança	Atua na sequência de sugestões de segurança	Atua na sequência de sugestões sobre segurança

Apêndice X – Versão original da WSS para a subescala “Management safety practices”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.

	Versão original em inglês	Versão A Tradução inglês-português	Versão B Tradução inglês-português	Versão consenso de A e B em português
Item	<i>Management safety practices</i>	<i>Práticas de gestão da segurança</i>	<i>Práticas de segurança da administração</i>	<i>Práticas de segurança da administração</i>
31	Provides enough safety training programs	Fornece sessões de formação de segurança no trabalho suficientes	Fornece programas de formação de segurança suficientes	Fornece sessões de formação em segurança no trabalho em número suficiente
32	Conducts frequent safety inspections	Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança do trabalho	Realiza inspeções de segurança frequentes	Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho
33	Investigates safety problems quickly	Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho	Investiga rapidamente os problemas de segurança	Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho
34	Rewards safe workers	Recompensa os trabalhadores que agem com segurança	Recompensa os trabalhadores seguros	Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança
35	Provides safe equipment	Fornece equipamentos de segurança	Fornece equipamento seguro	Fornece equipamento de segurança
36	Provides safe working conditions	Proporciona condições de trabalho seguras	Proporciona condições de trabalho seguras	Proporciona condições de trabalho seguras
37	Responds quickly to safety concerns	Responde rapidamente a problemas de segurança	Reage rapidamente a problemas de segurança	Reage rapidamente a problemas de segurança
38	Helps maintain clean work area	Ajuda a manter a área de trabalho limpa	Ajuda a manter a área de trabalho limpa	Ajuda a manter a área de trabalho limpa
39	Provides safety information	Fornece informações relacionadas à segurança	Fornece informações de segurança	Fornece informação em matéria de segurança
40	Keeps workers informed of hazards	Mantém os trabalhadores informados sobre o perigo	Mantém os trabalhadores informados dos riscos	Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos

Apêndice XI – Versão original da WSS para a subescala “*Safety program (Policies)*”, versão A e B (resultantes das traduções independentes de dois tradutores) e versão de consenso A e B resultante da revisão de ambas as traduções.

	Versão original em inglês	Versão A Tradução inglês-português	Versão B Tradução inglês-português	Versão consenso de A e B em português
Item	<i>Safety program (Policies)</i>	<i>Programa de segurança (política)</i>	<i>Programa de segurança (políticas)</i>	<i>Programa de segurança (políticas)</i>
41	Worthwhile	Vale a pena	Vale a pena	Vale a pena
42	Helps prevent accidents	Ajuda a prevenir acidentes	Ajuda a prevenir acidentes	Ajuda a prevenir acidentes
43	Useful	Útil	Útil	Útil
44	Good	Bom	Bom	Bom
45	First-rate	Excelente	Excelente	Excelente
46	Unclear	Não é claro	Não é claro	Não é claro
47	Important	Importante	Importante	Importante
48	Effective in reducing injuries	Eficaz na redução de acidentes de trabalho	Eficaz na redução de lesões	Eficaz na redução de lesões
49	Doesn't apply to my workplace	Não se aplica ao meu local de trabalho	Não se aplica ao meu local de trabalho	Não se aplica ao meu local de trabalho
50	Does not work	Não funciona	Não funciona	Não funciona

Apêndice XII – Versão original da WSS da subescala “Job safety”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.

	Versão original em inglês	Retroversão A português-inglês	Retroversão B português-inglês	Versão final em português (painel de peritos)
Item	<i>Job safety</i>	<i>Safety at work</i>	<i>Work safety</i>	<i>Segurança no trabalho</i>
1	Dangerous	Dangerous	Dangerous	Perigoso
2	Safe	Insurance	Safe	Seguro
3	Hazardous	Harmful	Harmful	Nocivo
4	Risky	Dangerous	Risky	Arriscado
5	Unhealthy	Unhealthy environment	Unhealthy environment	O ambiente não é saudável
6	Could get hurt easily	Can be easily injured	Likely to get hurt	Pode ferir-se com facilidade
7	Unsafe	Unsure	Insecure	Inseguro
8	Fear for health	Fear for health	I’m afraid for my health	Receio pela saúde
9	Chance of death	Possibility of death	Possibility of death	Possibilidade de morte
10	Scary	Scary	Frightening	Assustador

Apêndice XIII – Versão original da WSS da subescala “Coworker safety”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.

	Versão original em inglês	Retroversão A português-inglês	Retroversão B português-inglês	Versão final em português (painel de peritos)
Item	<i>Coworker safety</i>	<i>Safety of co-workers</i>	<i>Safety of work mates</i>	<i>Segurança dos colegas de trabalho</i>
11	Ignore safety rules	Ignore safety rules	Ignore safety rules	Ignoram as regras de segurança
12	Don't care about other's safety	They don't care about the safety of others	Are not concerned with the safety of others	Não se preocupam com a segurança dos outros
13	Pay attention to safety rules	They are attentive to the safety rules	Are mindful of the safety rules	Prestam atenção às regras de segurança
14	Follow safety rules	Comply with safety rules	Uphold the safety rules	Cumprem as regras de segurança
15	Look out for others' safety	They care about the safety of others	Are concerned with the safety of others	Preocupam-se com a segurança dos outros
16	Encourage others to be safe	Encourage others to proceed safely	Encourage others to act safely	Incentivam os outros a proceder com segurança
17	Take chances with safety	They take risks by jeopardizing safety	Take risks, endangering safety	Correm riscos colocando em causa a segurança
18	Keep work area clean	Keep the work area clean	Keep their work area clean	Mantêm a área de trabalho limpa
19	Safety-oriented	They are safety-oriented	Are safety minded	Estão orientados para a segurança
20	Don't pay attention	They don't pay attention	Pay no attention	Não prestam atenção

Apêndice XIV – Versão original da WSS da subescala “Supervisor safety”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.

	Versão original em inglês	Retroversão A português-inglês	Retroversão B português-inglês	Versão final em português (painel de peritos)
Item	<i>Supervisor safety</i>	<i>Attitude of the Supervisor</i>	<i>Supervisor’s attitude</i>	<i>Atitude do supervisor</i>
21	Praises safe work behaviors	Praises safe work habits	Complements safe work habits	Elogia os comportamentos de trabalho seguros
22	Encourages safe behaviors	Encourages safe behaviors	Promotes safe behavior	Incentiva comportamentos seguros
23	Keeps workers informed of safety rules	Keeps workers informed about safety rules	Keeps workers informed regarding safety rules	Mantém os trabalhadores informados sobre as regras de segurança
24	Rewards safe behaviors	Rewards safe behaviors	Rewards safe behavior	Recompensa os comportamentos seguros
25	Involves workers in setting safety goals	Involves workers in setting safety goals	Engages workers on the definition of safety objectives	Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança
26	Discusses safety issues with others	Discuss security issues with people	Discusses safety issues with people	Discute questões de segurança com os outros
27	Updates safety rules	Updates security rules	Updates safety rules	Atualiza as regras de segurança
28	Trains workers to be safe	Trains workers on safety	Provides work safety training to the workers	Dá formação aos trabalhadores sobre segurança
29	Enforces safety rules	Enforces safety rules	Enforces safety rules and regulations	Impõe regras de segurança
30	Acts on safety suggestions	Acts on the following of safety suggestions	Acts upon suggestions regarding safety	Age na sequência de sugestões sobre segurança

Apêndice XV – Versão original da WSS da subescala “Management safety practices”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.

	Versão original em inglês	Retroversão A português-inglês	Retroversão B português-inglês	Versão final em português (painel de peritos)
Item	<i>Management safety practices</i>	<i>Management Security Practices</i>	<i>Management safety practices</i>	<i>Práticas de segurança da gestão</i>
31	Provides enough safety training programs	Provides sufficient occupational safety training sessions	Provides enough work safety training sessions	Fornecer programas de formação em segurança no trabalho em número suficiente
32	Conducts frequent safety inspections	Conducts frequent occupational safety inspections	Performs frequent inspections regarding work safety	Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho
33	Investigates safety problems quickly	Quickly investigates issues related to safety at work	Quickly investigates problems related to work safety	Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho
34	Rewards safe workers	Rewards workers who perform safely	Rewards workers who act safely	Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança
35	Provides safe equipment	Provides safety equipment	Provides safety equipment	Fornecer equipamento seguro
36	Provides safe working conditions	Provides safe working conditions	Provides safe working conditions	Proporciona condições de trabalho seguras
37	Responds quickly to safety concerns	Reacts quickly to security issues	Quickly responds to safety issues	Reage rapidamente a preocupações de segurança
38	Helps maintain clean work area	Helps keep the desktop clean	Helps to keep the work area clean	Ajuda a manter a área de trabalho limpa
39	Provides safety information	Provides safety information	Provides safety-related information	Fornecer informação em matéria de segurança
40	Keeps workers informed of hazards	Keeps workers informed of hazards	Keeps the workers informed about the danger	Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos

Apêndice XVI – Versão original da WSS da subescala “Safety program (Policies)”, retroversão A e B (efetuadas a partir da versão consenso de A e B) para língua-origem (inglês) e versão final em português resultante do consenso do painel de peritos.

	Versão original em inglês	Retroversão A português-inglês	Retroversão B português-inglês	Versão final em português (painel de peritos)
Item	<i>Safety program (Policies)</i>	<i>Security programme (policies)</i>	<i>Safety program (policy)</i>	<i>Programa de segurança (políticas)</i>
41	Worthwhile	It's worth it	Worthwhile	Vale a pena
42	Helps prevent accidents	Helps prevent accidents	Helps to prevent accidents	Ajuda a prevenir acidentes
43	Useful	Useful	Useful	Útil
44	Good	Good	Good	Bom
45	First-rate	Excellent	Excellent	Excelente
46	Unclear	Not clear	Not clear	Não é claro
47	Important	Important	Important	Importante
48	Effective in reducing injuries	Effective in reducing injuries	Effective at reducing work injury	Eficaz na redução de lesões
49	Doesn't apply to my workplace	Does not apply to my workplace	Does not apply to my workplace	Não se aplica ao meu local de trabalho
50	Does not work	Doesn't work	Does not work	Não funciona

Apêndice XVII – Exemplar do questionário de autorresposta construído no EU-SURVEY entregue aos participantes na fase de Pré-teste.



Este questionário decorre no âmbito do Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho, da Universidade do Algarve e tem como objetivo estudar a perceção de segurança no trabalho de trabalhadores portugueses. O estudo é supervisionado por docentes da Universidade do Algarve, a Prof. Doutora Nídia Braz e o Prof. Doutor Ezequiel Pinto.

Para participar neste questionário é necessário proceder ao preenchimento do Formulário seguinte, estando assinalados os campos de preenchimento obrigatório.

Todos os dados recolhidos serão utilizados apenas para atividade científica deste projeto, estando garantida a confidencialidade do seu tratamento e a exclusiva utilização pela UAlg, sendo o seu tratamento realizado nos termos e condições da Política de Proteção de Dados que se encontra acessível em www.UAlg.pt.

Não recolheremos nem armazenaremos nenhum tipo de informação que permita a sua identificação e toda a divulgação dos resultados deste estudo será feita de forma agregada.

Se não quiser continuar a responder, pode desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Não há respostas certas ou erradas, apenas pedimos que responda com a maior sinceridade ao questionário que demora entre 10 e 15 minutos.

Agradecemos, desde já, a sua participação e colaboração pois sem as suas respostas este estudo não é possível!

Se necessitar de algum esclarecimento adicional em relação à participação ou ao preenchimento do questionário, é favor contactar a investigadora Cláudia Tocha através do e-mail a19619@UAlg.pt.

Declaração de Consentimento Informado

***Obrigatório**

* Confirmo que tomei conhecimento e compreendi a informação acima descrita sobre os objetivos e condições de participação nesta investigação. Sinto-me esclarecido(a) e aceito, de livre vontade, participar neste estudo autorizando a utilização dos dados exclusivamente para fins de investigação nas condições previamente apresentadas.

- Sim
- Não

Consentimento para Tratamento de Dados

* Autorizo expressamente o tratamento dos dados pessoais pela Universidade do Algarve, para efeitos de estudo realizado na investigação "Perceção de Segurança no Trabalho", de acordo com os termos de informação sobre tratamento de dados e a Política de Proteção de Dados que se encontram disponíveis em www.UAlg.pt. Estou consciente de que posso retirar o consentimento ou exercer os direitos de proteção de dados, designadamente os direitos de reclamação, acesso, retificação, oposição, limitação do tratamento ou apagamento, através de contacto com o Encarregado da Proteção de Dados da Universidade do Algarve pelo correio eletrónico rgpd@UAlg.pt e caso assim o considere necessário, apresentar reclamação à Comissão Nacional de Proteção de Dados, através dos contatos disponíveis em www.cnpd.pt.

- Sim
 Não

* Confirmo que aceito os termos e condições da Política de Privacidade do EUSURVEY disponível em: <https://ec.europa.eu/eusurvey/home/privacystatement?language=pt>

- Sim
 Não

Dados sociodemográficos

Sexo	Feminino	Masculino	Outro	Prefiro não responder
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Idade (anos):

No máximo, 2 carater(es)

Nacionalidade	Portuguesa	Outra nacionalidade
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Estado civil	Solteiro(a)	Casado(a)	União de facto	Divorciado(a)	Viúvo(a)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Habilitações Literárias	Ensino Primário (1º até ao 4º ano)	Ensino Básico (5º até ao 9º ano)	Ensino Secundário (10º até ao 12º ano)	Ensino Superior
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense no seu trabalho atual e responda, por favor, às seguintes questões.

*** Qual a sua profissão?**

Pense **no posto de trabalho que indicou acima. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve o seu posto de trabalho?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 1. Perigoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 2. Seguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 3. Nocivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 4. Arriscado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 5. O ambiente não é saudável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 6. Pode ferir-se com facilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 7. Inseguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 8. Receio pela saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 9. Possibilidade de morte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 10. Assustador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense nos **colegas com quem trabalha. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve essas pessoas?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 11. Ignoram as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 12. Não se preocupam com a segurança dos outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 13. Prestam atenção às regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 14. Cumprem as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 15. Preocupam-se com a segurança dos outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 16. Incentivam os outros a proceder com segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 17. Correm riscos colocando em causa a segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 18. Mantêm a área de trabalho limpa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 19. Estão orientados para a segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 20. Não prestam atenção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense no **seu superior direto. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve o seu superior direto?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 21. Elogia os comportamentos de trabalho seguros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 22. Incentiva comportamentos seguros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 23. Mantém os trabalhadores informados sobre regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 24. Recompensa os comportamentos seguros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 25. Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 26. Discute questões de segurança com os outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 27. Atualiza as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 28. Dá formação aos trabalhadores sobre segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 29. Impõe as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 30. Atua na sequência de sugestões sobre segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense **nos administradores da empresa. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve a administração?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 31. Fornece programas de formação em segurança no trabalho em número suficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 32. Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 33. Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 34. Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 35. Fornece equipamento seguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 36. Proporciona condições de trabalho seguras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 37. Reage rapidamente a preocupações de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 38. Ajuda a manter a área de trabalho limpa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 39. Fornece informação em matéria de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 40. Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A sua empresa tem um programa formal de segurança (políticas de segurança)?

- Sim
- Não
- Não sei

Pense no seu **programa de segurança no trabalho**. **Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve este programa de segurança?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 41. Vale a pena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 42. Ajuda a prevenir acidentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 43. Útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 44. Bom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 45. Excelente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 46. Não é claro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 47. Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 48. Eficaz na redução de lesões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 49. Não se aplica ao meu local de trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 50. Não funciona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dados relacionados com a atividade profissional

Trabalha:

- Por conta de outrem, com contrato sem termo (efetivo)
- Por conta de outrem, com contrato a termo certo
- Por conta de outrem, sem contrato
- Por conta própria

Em regime de:

- Tempo integral
- Tempo parcial

O seu horário de trabalho está dividido em turnos?

- Sim
- Não

Os turnos que faz são principalmente:

- Em horário diurno
- Em horário noturno

Tempo de exercício da função:

- Inferior a 1 ano
- Igual ou Superior a 1 ano

Tempo de exercício da função (em anos):

No máximo, 2 carater(es)

Desempenha cargos de chefia?

- Sim
- Não

Já sofreu algum acidente de trabalho na sua empresa (com lesão)?

- Sim
- Não

Quantos?

No máximo, 3 carater(es)

Quantos dias de baixa teve no total?

No máximo, 4 carater(es)

Os acidentes de trabalho que aconteceram na sua empresa (a si ou aos seus colegas), foram provocados por (pode selecionar mais que uma opção):

- Não se aplica
- Falta de experiência do trabalhador
- Falta de atenção
- Falta de conhecimento
- Falta de coordenação por parte da chefia
- Falha técnica/material/mecânica
- Outro

Se respondeu “Outro”, diga qual:

Nos últimos 3 anos, houve algum acidente de trabalho mortal na sua empresa?

- Sim
- Não

Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 9 (risco muito elevado).

Nível de risco	Nenhum risco 1	2	3	4	Risco muito elevado 5
	○	○	○	○	○

Obrigada pela sua participação!

Apêndice XVIII – Exemplar do questionário de autorresposta construído no EU-SURVEY entregue aos participantes na fase de Teste.



Este questionário decorre no âmbito do Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho, da Universidade do Algarve e tem como objetivo estudar a perceção de segurança no trabalho de trabalhadores portugueses. O estudo é supervisionado por docentes da Universidade do Algarve, a Prof. Doutora Nídia Braz e o Prof. Doutor Ezequiel Pinto.

Para participar neste questionário é necessário proceder ao preenchimento do Formulário seguinte, estando assinalados os campos de preenchimento obrigatório.

Todos os dados recolhidos serão utilizados apenas para atividade científica deste projeto, estando garantida a confidencialidade do seu tratamento e a exclusiva utilização pela UAlg, sendo o seu tratamento realizado nos termos e condições da Política de Proteção de Dados que se encontra acessível em www.UAlg.pt.

Não recolheremos nem armazenaremos nenhum tipo de informação que permita a sua identificação e toda a divulgação dos resultados deste estudo será feita de forma agregada.

Se não quiser continuar a responder, pode desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Não há respostas certas ou erradas, apenas pedimos que responda com a maior sinceridade ao questionário que demora entre 10 e 15 minutos.

Agradecemos, desde já, a sua participação e colaboração pois sem as suas respostas este estudo não é possível!

Se necessitar de algum esclarecimento adicional em relação à participação ou ao preenchimento do questionário, é favor contactar a investigadora Cláudia Tocha através do e-mail a19619@UAlg.pt.

Declaração de Consentimento Informado

***Obrigatório**

* Confirmo que tomei conhecimento e compreendi a informação acima descrita sobre os objetivos e condições de participação nesta investigação. Sinto-me esclarecido(a) e aceito, de livre vontade, participar neste estudo autorizando a utilização dos dados exclusivamente para fins de investigação nas condições previamente apresentadas.

- Sim
- Não

Consentimento para Tratamento de Dados

* Autorizo expressamente o tratamento dos dados pessoais pela Universidade do Algarve, para efeitos de estudo realizado na investigação "Perceção de Segurança no Trabalho", de acordo com os termos de informação sobre tratamento de dados e a Política de Proteção de Dados que se encontram disponíveis em www.UAlg.pt. Estou consciente de que posso retirar o consentimento ou exercer os direitos de proteção de dados, designadamente os direitos de reclamação, acesso, retificação, oposição, limitação do tratamento ou apagamento, através de contacto com o Encarregado da Proteção de Dados da Universidade do Algarve pelo correio eletrónico rgpd@UAlg.pt e caso assim o considere necessário, apresentar reclamação à Comissão Nacional de Proteção de Dados, através dos contatos disponíveis em www.cnpd.pt.

- Sim
 Não

* Confirmo que aceito os termos e condições da Política de Privacidade do EUSURVEY disponível em: <https://ec.europa.eu/eusurvey/home/privacystatement?language=pt>

- Sim
 Não

Dados sociodemográficos

Sexo	Feminino	Masculino	Outro	Prefiro não responder
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Idade (anos):

No máximo, 2 carater(es)

Nacionalidade	Portuguesa	Outra nacionalidade
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Estado civil	Solteiro(a)	Casado(a)	União de facto	Divorciado(a)	Viúvo(a)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Habilitações Literárias	Ensino Primário (1º até ao 4º ano)	Ensino Básico (5º até ao 9º ano)	Ensino Secundário (10º até ao 12º ano)	Ensino Superior
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense no seu trabalho atual e responda, por favor, às seguintes questões.

*** Qual a sua profissão?**

Pense **no posto de trabalho que indicou acima. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve o seu posto de trabalho?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 1. Perigoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 2. Seguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 3. Nocivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 4. Arriscado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 5. O ambiente não é saudável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 6. Pode ferir-se com facilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 7. Inseguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 8. Receio pela saúde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 9. Possibilidade de morte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 10. Assustador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense nos **colegas com quem trabalha. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve essas pessoas?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 11. Ignoram as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 12. Não se preocupam com a segurança dos outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 13. Prestam atenção às regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 14. Cumprem as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 15. Preocupam-se com a segurança dos outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 16. Incentivam os outros a proceder com segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 17. Correm riscos colocando em causa a segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 18. Mantêm a área de trabalho limpa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 19. Estão orientados para a segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 20. Não prestam atenção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense no **seu superior direto. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve o seu superior direto?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 21. Elogia os comportamentos de trabalho seguros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 22. Incentiva comportamentos seguros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 23. Mantém os trabalhadores informados sobre regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 24. Recompensa os comportamentos seguros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 25. Envolve os trabalhadores na definição dos objetivos de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 26. Discute questões de segurança com os outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 27. Atualiza as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 28. Dá formação aos trabalhadores sobre segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 29. Impõe as regras de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 30. Atua na sequência de sugestões sobre segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pense **nos administradores da empresa. Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve a administração?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 31. Fornece programas de formação em segurança no trabalho em número suficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 32. Realiza inspeções frequentes em matéria de segurança no trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 33. Investiga rapidamente problemas relacionados com a segurança no trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 34. Recompensa os trabalhadores que atuam com segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 35. Fornece equipamento seguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 36. Proporciona condições de trabalho seguras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 37. Reage rapidamente a preocupações de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 38. Ajuda a manter a área de trabalho limpa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 39. Fornece informação em matéria de segurança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 40. Mantém os trabalhadores informados sobre os perigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A sua empresa tem um programa formal de segurança (políticas de segurança)?

- Sim
- Não
- Não sei

Pense no seu **programa de segurança no trabalho**. **Concorda ou discorda que cada uma das seguintes palavras ou frases descreve este programa de segurança?** Assinale **uma resposta para cada afirmação**, utilizando a escala de 1 a 5, apresentada abaixo.

Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
* 41. Vale a pena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 42. Ajuda a prevenir acidentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 43. Útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 44. Bom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 45. Excelente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 46. Não é claro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 47. Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 48. Eficaz na redução de lesões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 49. Não se aplica ao meu local de trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 50. Não funciona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dados relacionados com a atividade profissional

Trabalha:

- Por conta de outrem, com contrato sem termo (efetivo)
- Por conta de outrem, com contrato a termo certo
- Por conta de outrem, sem contrato
- Por conta própria

Em regime de:

- Tempo integral
- Tempo parcial

O seu horário de trabalho está dividido em turnos?

- Sim
- Não

Os turnos que faz são principalmente:

- Em horário diurno
- Em horário noturno

Tempo de exercício da função:

- Inferior a 1 ano
- Igual ou Superior a 1 ano

Tempo de exercício da função (em anos):

No máximo, 2 carater(es)

Desempenha cargos de chefia?

- Sim
- Não

Já sofreu algum acidente de trabalho na sua empresa (com lesão)?

- Sim
- Não

Quantos?

No máximo, 3 carater(es)

Quantos dias de baixa teve no total?

No máximo, 4 carater(es)

Os acidentes de trabalho que aconteceram na sua empresa (a si ou aos seus colegas), foram provocados por (pode selecionar mais que uma opção):

- Não se aplica
- Falta de experiência do trabalhador
- Falta de atenção
- Falta de conhecimento
- Falta de coordenação por parte da chefia
- Falha técnica/material/mecânica
- Outro

Se respondeu “Outro”, diga qual:

Nos últimos 3 anos, houve algum acidente de trabalho mortal na sua empresa?

- Sim
- Não

Como avalia o nível de risco (físico, químico, etc) da sua atividade profissional? Considere uma escala crescente de 1 (nenhum risco) a 5 (risco muito elevado).

Nível de risco	Nenhum risco 1	2	3	4	Risco muito elevado 5
	○	○	○	○	○

Obrigada pela sua participação!