

ISCTE  **IUL**
Instituto Universitário de Lisboa

Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Psicologia Social e
das Organizações

**Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de
Lisboa, E.P.E.**

João Pedro de Medeiros Pinto

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Psicologia Social e das Organizações

Orientadora:

Doutora Sara Cristina Moura da Silva Ramos, Professora Auxiliar,

ISCTE-IUL

Setembro, 2014

ISCTE  **IUL**
Instituto Universitário de Lisboa

Escola de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Psicologia Social e
das Organizações

**Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de
Lisboa, E.P.E.**

João Pedro de Medeiros Pinto

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Psicologia Social e das Organizações

Orientadora:

Doutora Sara Cristina Moura da Silva Ramos, Professora Auxiliar,

ISCTE-IUL

Setembro, 2014

Agradecimentos

Quero agradecer em primeiro lugar à minha orientadora Professora Doutora Sara Ramos por me ter sugerido a realização deste ambicioso projeto e por me ter ajudado e transmitido conhecimento aquando da realização do projeto e na redação deste documento.

Agradeço à minha orientadora no Metropolitano de Lisboa, E.P.E., a Doutora Carla Fugas, por ter acreditado no meu potencial e por todo o acompanhamento disponibilizado que tanto me ajudou a crescer como investigador.

Gostaria de estender o meu obrigado a todos os meus colegas no Metropolitano de Lisboa, E.P.E. que possibilitaram a realização deste projeto e a todos os participantes que deram um contributo muito valioso ao mesmo.

Mãe, Pai e Joanhina, os meus pilares e a minha inspiração.

Um abraço para o Daniel, colega incansável e fundamental para o aprimoramento das minhas capacidades académicas.

Agradeço a todos os amigos que me ajudam a manter a boa disposição e os horizontes abertos nesta longa jornada.

Para finalizar, é necessário não esquecer todos estes artistas que tornaram muito mais interessante a redação desta tese – Gold Panda, Sunmonx, Chvrches, Chet Faker, Bonobo, Nicolas Jaar, Akua Naru, Beck, Alt-J, Fink, Helios, Air, Koop, Rhye, Mylo, Dead Combo, Orelha Negra, Salto, Sigur Ros e Thievery Corporation.

Resumo

Este projeto de investigação tem como objetivo principal a construção de um método de avaliação e o estudo dos riscos psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E. para as categorias profissionais de maquinista, operador comercial e fiscal.

O método de avaliação consiste num questionário composto por seis vertentes distintas nas quais são avaliados os riscos psicossociais, a perceção de stresse profissional, o absentismo, sintomas psicossomáticos, dados demográficos e uma pergunta de resposta aberta.

As hipóteses teóricas formuladas foram que os riscos psicossociais não seriam percecionados da mesma forma por todos os trabalhadores e que diferenças existiriam entre os mesmos e que o facto de os trabalhadores exercerem funções no subsolo seria um risco psicossocial muito relevante.

Através dos resultados obtidos foi possível corroborar ambas as hipóteses formuladas. Existem de facto diferenças entre os trabalhadores quanto à perceção dos riscos psicossociais e que varia consoante a categoria profissional ou a idade do trabalhador. O risco psicossocial “subsolo” revelou-se como sendo o fator mais negativo de todos os riscos estudados.

Foram realizadas propostas de intervenção para a empresa com o objetivo de atenuar os efeitos negativos que os riscos psicossociais exercem nos trabalhadores. Estas intervenções incidem somente no trabalhador e não atendem à vertente organizacional do seu trabalho. Foi elaborada uma intervenção para cada categoria estudada. Este estudo-piloto afigura-se como um importante contributo para o estudo dos riscos psicossociais, especialmente devido à criação de um método de avaliação dos riscos psicossociais adaptado à realidade dos transportes subterrâneos.

Palavras-chave: riscos psicossociais, stresse profissional, método de avaliação, Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Abstract

The main goal of this investigation project is to create an assessment method and to study the psychosocial risks in the workers of Lisbon's subway company for three different professional categories: machinist, trader and tax.

The assessment method has six different components that measure the psychosocial risks, perception of work stress, absenteeism, psychosomatic symptoms, demographics and an open response.

The theoretical hypotheses were that the influence of psychosocial risks varies from one worker to another and which differences play a role in this factor and that underground work must play a major role as a psychosocial risk.

The results support the two main assumptions made. There are differences in terms of worker's psychosocial risk perception and it varies mainly according to the professional category or worker's age. The "underground" psychosocial risk revealed itself has the most negative risk of all included in this study.

Some interventions were proposed to the company in order to buffer the negative effect that the psychosocial risks impose on the workers. These interventions rely only on the worker and not the organizational aspect of his job. There is an intervention per professional category. This pilot-study is an important contribute to the study of psychosocial risks, mainly due to the creation of an assessment method adapted to the work characteristics of underground transportation.

Keywords: psychosocial risks, work stress, assessment method, Lisbon's subway company.

Índice

Agradecimentos	i
Resumo.....	ii
Abstract	iii
Índice	iv
Índice de quadros.....	vi
Índice de figuras	vii
Glossário de siglas	viii
Introdução	2
Capítulo I – Enquadramento Conceptual	4
1.1. Porquê o estudo dos riscos psicossociais?	5
1.2. Definição de conceitos	10
1.2.1. Riscos psicossociais	10
1.2.2. Stresse	11
1.2.3. Sintomas psicossomáticos.....	13
2. Caracterização da empresa	13
Capítulo II - Método	16
1. Instrumento.....	16
2. Amostra	20
3. Procedimento	22
3.1. Recolha de dados	22
3.2. Critério de validade e fiabilidade	23

4. Caracterização da amostra	24
5. Análise de dados.....	26
Capítulo III – Resultados.....	27
1.1. Dados quantitativos	27
1.2. Dados Qualitativos	34
Capítulo IV – Discussão e propostas de intervenção	37
1. Discussão	37
2. Propostas de Intervenção.....	40
2.1. Proposta de intervenção para a categoria maquinista	42
2.2. Proposta de intervenção para a categoria operador comercial.....	43
2.3. Proposta de intervenção para a categoria fiscal.....	44
Capítulo VI - Conclusão.....	45
Bibliografia.....	49
Anexos	viii
1. Cronograma de investigação.....	viii
2. Instrumento de avaliação.....	ix
3. Apresentação de resultados.....	xiii
a. Índice de riscos psicossociais.....	xiii
b. Índice de sintomas.....	xxii

Índice de quadros

Quadro 1.1.	Riscos psicossociais emergentes	7
Quadro 2.1.	Escala de riscos psicossociais	18
Quadro 2.2.1.	Universos e Amostras	21
Quadro 2.2.2.	Número de sujeitos por linha para as categorias Maquinista e Operador Comercial	21
Quadro 3.2.1.	Riscos mencionados pelos participantes	34
Quadro 3.2.2.	Propostas de intervenção mencionadas pelos participantes	35

Índice de figuras

Figura 2.4.1.	Número de trabalhadores por categoria (valores absolutos)	24
Figura 2.4.2.	Número de trabalhadores por idade (valores absolutos)	25
Figura 2.4.3.	Número de trabalhadores por antiguidade na empresa (valores absolutos)	25
Figura 2.4.4.	Número de trabalhadores por linha do metro (valores absolutos)	26
Figura 3.1.	Stresse profissional e sintomas de mau estar físico por categoria	28
Figura 3.2.	Stresse profissional e sintomas de mau estar físico por idade	29
Figura 3.3.	Stresse profissional e sintomas por linha do Metropolitano de Lisboa	30
Figura 3.4.	Média de riscos psicossociais por categoria e média total	31
Figura 3.5	Índice de riscos psicossociais e stresse profissional por categoria	33

Glossário de siglas

EC – European Community

EO – Exploração Operacional

EU – União Europeia

EU-OSHA – European Agency for Safety and Health at Work

HSE – Health and Safety Executive

ILO – International Labour Organization

ISCTE-IUL – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – Instituto Universitário de Lisboa

OMS – Organização Mundial de Saúde

RAADRH – Relatório Anual de Atividades do Departamento de Recursos Humanos

WHO – World Health Organization

Introdução

Este projeto de estudo surge no seguimento de um pedido por parte da empresa do Metropolitano de Lisboa E.P.E. ao ISCTE-IUL no sentido de facultar um estudante de Psicologia Social e das Organizações para participar num estudo acerca dos riscos psicossociais a que os trabalhadores da empresa estão expostos.

Para a realização do projeto nesta empresa que opera no setor do transporte subterrâneo de passageiros, foi necessária a construção de um método de avaliação dos riscos psicossociais, bem como a recolha e análise de dados durante um período de cerca de 5 meses. O método de avaliação consistiu num questionário adaptado às características específicas dos trabalhadores envolvidos na análise e contemplou escalas que avaliam riscos psicossociais, stresse laboral, sintomas psicossomáticos, absentismo, dados demográficas e uma pergunta de resposta aberta.

Por se tratar de um estudo-piloto para a empresa, desenvolvemos uma metodologia mista de modo a contemplar todos os fatores de trabalho que pudessem desempenhar um papel influenciador na saúde psicológica e física dos participantes. A amostra selecionada foram 117 trabalhadores de três categorias profissionais: maquinista, operador comercial e fiscal. O método de recolha de dados foi aplicado durante sensivelmente 3 semanas. Para a categoria maquinista e operador comercial a recolha de dados foi feita através de uma entrevista individual entre o trabalhador e o investigador quer na sala de pessoal das estações do metropolitano, quer na cabine do comboio. Para a categoria fiscal, o método de recolha de dados foi efetuado em grupos de 5, no qual os colaboradores respondiam ao questionário individualmente mas em simultâneo e na mesma sala de estação.

Os riscos psicossociais são considerados o tópico de momento para as Agências de Saúde e Segurança Europeias e o seu maior desafio. Isto porque, de acordo com o *EU labour force survey had hoc module 2007* acerca da saúde e segurança no trabalho, 27,9% dos trabalhadores responderam ser expostos a riscos que afetam o seu bem-estar psicológico, o que corresponde a 55,6 milhões de trabalhadores. No mesmo relatório, 14% das pessoas com um problema de saúde relacionado com o trabalho, experienciam stresse, depressão ou ansiedade como o principal problema de saúde (EC, 2010). Isto significa que o stresse, depressão ou ansiedade são os problemas que são reportados mais vezes, logo a seguir aos problemas musculoesqueléticos (EC, 2010).

Nas últimas décadas tem-se verificado um número crescente de estudos que avaliam o custo económico decorrente de uma má gestão dos riscos psicossociais a nível europeu, no entanto os resultados variam muito consoante a metodologia utilizada, as hipóteses formuladas e a definição de stresse profissional (Brun & Lamarche, 2006). Não obstante esta inconclusividade quanto ao impacto económico dos riscos psicossociais, a quarta sondagem da *European Working Conditions* (Parent-Thirion *et al.*, 2007) mostrou que, em 2005, 20% dos trabalhadores dos primeiros 15 estados membros e 30% dos 10 novos estados membros acreditavam que a sua saúde estaria em risco devido ao stresse profissional. Nos 15 estados membros, pré-União Europeia 2004, o custo do stresse profissional e os problemas de saúde mental que dele advêm, tinha uma estimativa média que variava entre os 3% e 4% do produto interno bruto, valores estes que correspondem a 265 biliões de euros anuais (Levi, 2002). No que concerne a realidade do setor dos transportes, onde está incluído o Metropolitano de Lisboa, E.P.E., a exposição dos trabalhadores a riscos psicossociais fica na ordem dos 30%, ou seja, a taxa mais elevada na União Europeia de todos os setores de atividade considerados (EC, 2010).

Apesar da existência de vários estudos europeus acerca da incidência dos riscos psicossociais na Europa, ainda não existem estudos ou análises em Portugal que revelem a incidência destes mesmos riscos no contexto nacional (Sousa *et al.*, 2005). Este facto vem realçar a necessidade de estudo dos riscos psicossociais em Portugal de modo a podermos estar ao corrente daquilo que são as preocupações europeias e mundiais acerca do tópico.

Este documento contempla 5 capítulos principais: enquadramento concetual, método, resultados, discussão e conclusão. No primeiro capítulo – enquadramento conceptual - iremos explicar todos os conceitos inerentes ao tópico dos riscos psicossociais e enquadrar o tema na bibliografia encontrada que aborda o tema. No capítulo “Método” são esmiuçadas as características do método utilizado para a avaliação dos riscos psicossociais dos trabalhadores, sendo que em seguida, no capítulo “Resultados”, são apresentados os resultados obtidos através da aplicação desse mesmo método. O capítulo “Discussão” está dividido em duas partes: a primeira apresenta os principais resultados encontrados e o confronto dos mesmos com a literatura científica; na segunda parte são apresentadas propostas de intervenção para a empresa de modo a atenuar os efeitos negativos que os riscos psicossociais têm nos trabalhadores. O quinto e último capítulo denomina-se “Conclusões” e, tal como o nome indica, são apresentadas as conclusões principais obtidas neste estudo.

Capítulo I – Enquadramento Conceptual

O estudo dos riscos psicossociais surgiu na década de 70 após grandes transformações no mundo de trabalho (Valléry & Leduc, 2012). Fatores como a dificuldade de conciliação entre trabalho-família, a precaridade laboral e novas formas de emprego, o aumento da idade da reforma, entre outros, veio acrescentar novos desafios à população ativa e com estes surgiram os riscos emergentes destas circunstâncias, entre eles os riscos psicossociais (EU-OSHA, 2007).

Os riscos psicossociais são complexos e por vezes difíceis de detetar, no entanto o efeito dos mesmos sobre os trabalhadores manifestam-se de diversas formas. Um fator indissociável dos riscos psicossociais é o stresse profissional (Leka & Jain, 2010) e, inerente ao stresse profissional vêm os sintomas psicossomáticos, daí a necessidade de incluir e definir estes três conceitos distintos mas correlacionados entre si que irão ser matéria integrante do estudo a que nos propomos.

Devido à complexidade do tópico, é de facto bastante desafiante para o investigador criar um método fidedigno de riscos psicossociais. No entanto, para além das dificuldades metodológicas, também ocorrem obstáculos à gestão da segurança e saúde no trabalho em geral e dos riscos psicossociais no seio das empresas. Os obstáculos mais referidos no inquérito ESENER (2009) realizado pela Agência Europeia de Segurança e Saúde no Trabalho, doravante EU-OSHA, para avaliar a forma como as empresas europeias gerem os riscos psicossociais foram: delicadeza do assunto; falta de sensibilização; falta de recursos; falta de formação ou competências; falta de apoio técnico ou orientação; cultura de empresa. No caso português, os obstáculos mais importantes para a gestão dos riscos psicossociais são a falta de sensibilização, fator que foi referido por 61% do total das empresas portuguesas que participaram no inquérito, e a falta de competências que foi referenciado por 55% das mesmas. No que concerne aos fatores que mais contribuem para os riscos psicossociais, os mais frequentemente mencionados pelas empresas foram os seguintes: pressão temporal; ter de lidar com clientes difíceis; má comunicação entre direção e trabalhadores; insegurança no trabalho e fraca cooperação entre colegas.

De acordo com os resultados do mesmo relatório, os fatores impulsionadores para a gestão dos riscos psicossociais e da segurança e saúde no trabalho em geral são os níveis de sensibilização e

estabelecimento de prioridades, o compromisso da direção e o envolvimento dos trabalhadores, suportada por uma legislação clara e ajustada.

1.1. Porquê o estudo dos riscos psicossociais?

Segundo a EU-OSHA, aconteceram mudanças em três áreas fundamentais da vida laboral que levaram ao aparecimento do estudo e maior consideração acerca dos riscos psicossociais, definidos por Gollac e Bodier (2011) como os riscos para a saúde mental, física e social, originados pelas condições de trabalho e por fatores organizacionais e relacionais.

Estas mudanças no mundo do trabalho causaram uma preocupação generalizada acerca da aparente deterioração da qualidade do trabalho, especialmente na Europa, durante as últimas décadas (EC, 2008; Green, 2006). Segundo o inquérito ESENER (2009) os acidentes de trabalho constituem a principal preocupação dos empregadores europeus (80%, muita ou alguma preocupação), seguidos pelo stresse profissional (79%) e as lesões músculo-esqueléticas (78%). Para além do impacto qualitativo dos riscos psicossociais no trabalho, a EU-OSHA estima que nos 15 Estados-Membros da União Europeia pré-2004 os custos do stresse profissional e dos problemas de saúde mental deles decorrentes correspondam de 3 a 4% do produto nacional bruto, valor que ascende anualmente a 265 mil milhões de euros (EU-OSHA, 2009)

De acordo com o estudo *EU Labour Force Survey ad hoc module 2007* acerca da saúde e segurança no trabalho, aproximadamente 14% das pessoas com problemas de saúde relacionados com o trabalho experienciam sintomas como stresse, ansiedade ou depressão como o principal sintoma da sua doença. Isto significa que o stresse, ansiedade ou depressão são os problemas de saúde mais referenciados neste estudo realizado pela Comunidade Europeia, logo atrás dos problemas músculo-esqueléticos (EC, 2010).

A primeira área abordada são os *aspetos demográficos*. A EU-OSHA reitera que as alterações demográficas que levaram a um equilíbrio maior entre a distribuição de idades, géneros e etnias na força laboral levantaram preocupações em vários aspetos chaves da qualidade de trabalho, tais como

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

a aprendizagem contínua e progressão na carreira, habilidades, igualdade de género, organização de trabalho, equilíbrio trabalho-família, diversidade e não discriminação.

Os grupos sociais mais afetados com estas mudanças são os *jovens* porque num contexto socioeconómico tão competitivo como o europeu, não lhes são dadas muitas oportunidades de emprego e estão sujeitos a situações contratuais muito precárias. De acordo com a EU-OSHA, por toda a Europa, jovens entre os 18 e os 24 anos estão pelo menos 50% mais sujeitos que outros grupos etários a sofrer um acidente ou uma doença relacionada com o trabalho. De acordo com a Comunidade Europeia (2007), os *trabalhadores mais velhos* têm menos oportunidades de desenvolvimento profissional, formação contínua e rotação de tarefas do que os trabalhadores mais novos. Outro grupo afetado é a *população feminina* que, com o aumento da sua participação no mercado de trabalho, levantaram preocupações como igualdade de direitos, equilíbrio trabalho-família (EC, 2008) e políticas pró-natalidade. Finalmente, a globalização conduziu a um aumento do número de *trabalhadores emigrantes* e a necessidade de criar políticas de integração e não-discriminação dos colaboradores estrangeiros.

A *globalização económica* aparece em segundo lugar. Este aspeto da vida laboral contribuiu para o declínio da perceção de qualidade laboral entre os trabalhadores pois exacerbou as suas preocupações quanto à insegurança contratual, expondo os mesmos a pressões e exigências no trabalho acrescidas. O surgimento de estratégias empresariais como o *outsourcing* de empresas em países em desenvolvimento para trabalhos tanto não-qualificados como qualificados sustenta estas pressões adicionais (EC, 2006).

Finalmente, a *rápida mudança tecnológica* e o aumento da competição internacional colocou ênfase nas habilidades e preparação da força de trabalho, particularmente em capacidades cognitivas não rotineiras como raciocínio abstrato, resolução de problemas, comunicação e cooperação, pondo em risco sobretudo os trabalhadores menos qualificados (EC, 2008). Segundo as previsões da Organização Mundial de Saúde (OMS), a globalização e a rápida disseminação das novas tecnologias no mundo do trabalho serão catalisadores de um aumento drástico de stresse profissional e depressão (WHO, 2005).

Foram estas mudanças em três áreas do mundo laboral que alertaram para a importância do estudo e conhecimento dos riscos que decorrem das mesmas, da forma como os riscos impactam os trabalhadores e quais os métodos mais eficientes para mitigar os seus efeitos nefastos.

Em seguida apresenta-se o quadro 1.1 que sintetiza quais são os riscos sociais emergentes destas novas dinâmicas laborais e quais são os antecedentes dos mesmos.

Áreas de perigos psicossociais	Riscos psicossociais emergentes
Novos modelos de contratos de trabalho e insegurança laboral	Contratos precários no contexto de um mercado de trabalho instável
	Aumento da vulnerabilidade do trabalhador como consequência da globalização
	Novos modelos de contratos de trabalho
	Sentimento de insegurança laboral
	Produção estéril e <i>outsourcing</i>
Envelhecimento da força de trabalho	Riscos para os trabalhadores envelhecidos
Intensificação laboral	Horas de trabalho muito longas
	Trabalho mais exigente e intenso
Exigência emocional	Exigência emocional elevada
Conciliação entre trabalho-família	Fraco equilíbrio entre trabalho-família

Quadro 1.1. Riscos psicossociais emergentes

A identificação dos riscos psicossociais que compõem a tabela 1.1 foi feita através de peritos na área da segurança e saúde no trabalho, selecionados pela EU-OSHA (2007). A maior parte dos perigos estão relacionados com novas formas de emprego e insegurança laboral, o envelhecimento da força de trabalho, intensificação do trabalho, elevada exigência emocional e fraco equilíbrio entre trabalho-família.

Apesar dos riscos psicossomáticos abrangerem todos os trabalhadores, a presença dos problemas de foro psicossomático varia consoante os sectores de atividade e, de acordo com a Comunidade Europeia

(2010), a exposição a fatores de risco psicossociais no trabalho varia desde os 11% para trabalhadores no sector “conta-própria com trabalhadores contratados” até aos 30% para trabalhadores nos sectores como “transportes, armazenamento e comunicação”, “mediação financeira”, “administração pública e defesa” e “serviço social e saúde”. São nestes sectores de atividade que os níveis de incidência de stresse, ansiedade ou depressão são mais elevados.

A EU-OSHA realizou uma análise aprofundada ao *setor dos transportes* com o intuito de conhecer ao pormenor os riscos a que os trabalhadores deste setor estão sujeitos, do qual resultou num relatório intitulado “*OSH in figures: Occupational safety and health in the transport sector – An overview*” de 2011, com a revisão de todos os riscos diagnosticados neste setor e dos quais se destacam:

- **(1)** O setor dos transportes apresenta um envelhecimento populacional mais acentuado do que a média global de trabalhadores na Europa. Este facto reafirma a necessidade de existir formação contínua e acompanhamento dos trabalhadores quanto à evolução tecnológica e exigências atuais, tendo em conta também os aspetos ergonómicos do trabalho já que, os trabalhadores mais velhos poderão ser mais afetados por problemas músculo-esqueléticos que advém de um decréscimo da capacidade física.
- **(2)** Este setor é característico por uma organização de trabalho específica, já que é pautado por uma exigência horária muito rígida pelo qual os prazos de partida e chegada dos transportes colocam grande pressão sobre os trabalhadores. Outro ponto característico dentro da organização de trabalho é o regime de horários (geralmente por turnos) sendo que ter um regime horário atípico, sem ser constante e bem delimitado, está associado a fatores como insónias, fadiga, problemas digestivos e mal-estar geral dos trabalhadores (Koller, 1983).
- **(3)** No que concerne os riscos psicossociais no setor dos transportes, alguns dos fatores que contribuem para o stresse profissional são: trabalho solitário; horário de trabalho irregular; pressão laboral; agressão de colegas ou clientes; tarefas sobrepostas. A EU-OSHA considera que a violência é um risco crescente no setor dos transportes e que no caso dos transportes terrestres a exposição dos trabalhadores a violência para o ano de 2005 foi de 14,7% enquanto para os transportes em geral foi de 6%. No entanto estas percentagens podem não ser de todo representativas da real exposição ao risco violência pois segundo o mesmo relatório, um

grande número de casos de violência e assédio no setor dos transportes não chegam a ser reportados.

- **(4)** Outro grande fator de risco são os riscos de saúde a que os trabalhadores são expostos pois muitos dos mesmos apresentam taxas elevadas de problemas músculo-esqueléticos, stresse, perda auditiva e doenças infecciosas. O setor dos transportes também é fortemente associado a acidentes laborais (colisões, quedas, escorregadelas e entorses).
- **(5)** Por último, é de referir que a fadiga geral é o problema de trabalho mais vezes referido no setor dos transportes. Isto ocorre devido ao padrão de turnos, turnos longos, organização de pausas ineficientes, trabalho monótono e controlo limitado sobre a organização de trabalho.

Enquadrando-se o Metropolitano de Lisboa no setor dos transportes públicos, é de facto muito pertinente a implementação de um estudo e construção de um método de análise de riscos psicossociais no seio da empresa. Esta preocupação do Metropolitano de Lisboa, E. P. E. surge alinhada com o desenvolvimento dos estudos europeus acerca da saúde e segurança no trabalho, sendo este um estudo dotado de cariz perentório para o conhecimento do estado de saúde dos trabalhadores e das práticas de segurança e prevenção do risco na empresa. O facto de ainda não possuírem um instrumento avaliador de riscos psicossociais só enaltece essa mesma necessidade. Uma mais-valia deste trabalho é que o instrumento criado poderá vir a ser aplicado a outras empresas congéneres.

A nível nacional, o estudo e reconhecimento dos riscos psicossociais vem a assumir um papel de crescente relevância, tendo sido legislada no Decreto-Lei nº3/2014 de 28 de janeiro e referenciado no 15º artigo ponto 2 g) “A adaptação do trabalho ao homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha de equipamentos de trabalho e aos métodos de trabalho e produção, com a vista a, nomeadamente, atenuar o trabalho monótono e o trabalho repetitivo e reduzir os riscos psicossociais.”

Posto isto, a consolidação de saberes e práticas de análise e intervenção nos riscos psicossociais dos trabalhadores é uma realidade necessária a todas as empresas nacionais para que possam melhorar a sua qualidade laboral em primeira instância, almejando posteriormente uma maior produtividade e satisfação dos colaboradores. Ao conseguirem promover e realizar boas práticas de segurança e

prevenção do risco conseguem também reduzir os custos relacionados com problemas de saúde e absentismo. Assim sendo, as práticas de segurança e saúde no trabalho têm de ser um tópico presente na estratégia empresarial e que é transmitida a partir da direção e quadros superiores devido à facilidade de difusão e assimilação por parte de toda a empresa e por se afigurar como um aspeto de extrema importância e indissociável de qualquer organização.

1.2. Definição de conceitos

1.2.1. Riscos psicossociais

Primeiramente é necessário fazer uma distinção entre perigo e risco psicossocial dado que estes dois conceitos são muitas vezes tomados como semelhantes pelo leitor, sendo que na realidade se referem a fenómenos muito distintos. Cabral (2011) define os perigos e riscos psicossociais da seguinte forma: "Perigo: define-se como sendo qualquer propriedade ou capacidade intrínseca de uma componente do trabalho potencialmente causadora de danos. Risco: define-se como sendo a possibilidade de um trabalhador sofrer um dano provocado pelo perigo". Ou seja, o perigo é o fator que propicia o risco, sendo o risco a probabilidade de um trabalhador ser negativamente afetado pelo perigo.

Existem várias definições de riscos psicossociais, pelo que irei referenciar as de maior destaque. Os riscos psicossociais são definidos pela Organização Internacional do Trabalho como a interação entre conteúdo, gestão e organização do trabalho e outras condições ambientais e organizacionais, por um lado, e as competências e as necessidades dos trabalhadores, por outro (ILO, 1986). Cox e Griffiths (1995) definiram estes riscos como os aspetos do *design* do trabalho, da organização e da gestão do trabalho e os seus contextos sociais e ambientais que têm o potencial de causar danos psicossociais, sociais ou físicos. A EU-OSHA (2007) define os riscos psicossociais como sendo os aspetos do projeto da organização e da gestão do trabalho, e seus contextos sociais e ambientais, que têm o potencial de causar dano psicológico, social ou físico.

Os riscos psicossociais manifestam-se de diferentes formas. O stresse é o resultado mais consensual nos diversos estudos sobre os mesmos (Leka & Jain, 2010; Iavicoli *et al*, 2013; EU-OSHA, 2012). No entanto, os riscos psicossociais também se podem traduzir em absentismo (Cheng *et al*, 2000; North

et al, 1996), fadiga (Kandelaars *et al*, 2006; EU-OSHA, 2007), ansiedade ou depressão (Murcia, Chastang, & Niedhammer, 2013).

1.2.2. Stresse

O stresse relacionado com o trabalho também pode ser denominado como stresse ocupacional ou stresse profissional. A *National Institute for Occupational Safety and Health* (1999) define o stresse ocupacional como as respostas físicas e emocionais prejudiciais que ocorrem quando as exigências no trabalho não estão de acordo com as capacidades, recursos e necessidades do trabalhador. Um trabalho saudável é aquele em que as pressões nos trabalhadores são adequadas em relação às suas habilidades e recursos, ao nível de controlo que os mesmos têm sobre o seu trabalho e ao suporte que dispõem daqueles que lhes são importantes.

A título de curiosidade, a definição de stresse aparece no dicionário da língua portuguesa como: “conjunto de perturbações psíquicas e fisiológicas, provocadas por agentes diversos, que prejudicam ou impedem a realização normal do trabalho”. Esta definição contempla as três principais dimensões do processo de stresse: sintomas, causas e impacto no trabalhador ao exercer a sua atividade.

Existem atualmente três perspetivas sobre o stresse:

(1) Perspetiva fisiológica que encara o stresse como um estímulo. Esta perspetiva foi desenvolvida inicialmente por Selye em 1956 e o próprio define o stresse como “um estado manifestado por um sintoma – a Síndrome Geral de Adaptação – que consiste no conjunto de alterações não específicas que ocorrem quando um sistema biológico é exposto a estímulos adversos”. Foi também através desta perspetiva que surgiu a teoria de que nem todo o stresse é negativo, surgindo os conceitos de “*eustress*”, que é um tipo de stresse positivo para o indivíduo pois serve de motivação para a realização de tarefas no trabalho, e o “*distress*” que é o tipo de stresse negativo que prejudica o indivíduo e impede-o de realizar o seu trabalho na plenitude das suas capacidades.

(2) Perspetiva psicofisiológica que encara o stresse como resposta. Um dos autores que seguiu e desenvolveu esta perspetiva foi Karasek (1979) que considera o stresse como uma resposta psicofisiológica do indivíduo quando este se tenta adaptar às mudanças do meio interno ou do meio

externo, sendo portanto reativo a uma alteração da homeostasia de funções orgânicas, funções psicológicas ou da interação entre o ser humano e o seu ambiente social.

(3) Perspetiva psicológica que encara o stresse como o resultado da interação entre os indivíduos e o meio. Esta é a perspetiva globalmente mais aceite atualmente pela qual a EU-OSHA (2000) define o stresse como um estado psicológico, o qual é parte constituinte e reflete um processo de interação entre a pessoa e o seu ambiente, nomeadamente o ambiente de trabalho. Quando estudado, o stresse poderá ser inferido a partir da existência de inter-relações problemáticas entre a pessoa e o ambiente, medido a nível de processos cognitivos e de reações emocionais que acompanham tais interações (Sacadura & Uva, sd).

A partir da perspetiva psicológica, surgiram duas teorias:

(3.1) A teoria interacional que se baseia nas características estruturais da interação da pessoa com o seu ambiente de trabalho. A teoria da adequação entre o indivíduo e o seu trabalho, considera que o stresse no trabalho ocorre quando as atitudes e as capacidades dos trabalhadores não acompanham as exigências da atividade laboral ou quando esta não corresponde às necessidades do trabalhador (Jex & Spector, 1996; Bosma & Marmot, 1997, cit. em Sacadura-Leite & Uva, sd). As críticas tecidas a esta teoria têm que ver com o facto da mesma não considerar as diferenças individuais de cada sujeito.

(3.2) A teoria transaccional que se baseia nos processos cognitivos e nas reações emocionais que acompanham a interação do indivíduo com o seu meio. Esta teoria vem na consequência das conclusões de Lazarus, para quem a avaliação cognitiva de determinada situação ou estímulo é determinante para a resposta emocional subsequente. Este autor refere-se ao stresse como a relação que se estabelece entre a “carga” sentida pelo ser humano e a resposta fisiológica e psicológica que o indivíduo desencadeia perante aquela, de acordo com a sua perceção relativamente às exigências do meio e da avaliação que faz das suas capacidades para enfrentar tais exigências (Lazarus, 1993, cit. em Sacadura-Leite & Uva, sd).

O modelo de *stresse* pelo qual se rege este projeto vai de encontro à teoria transaccional da perspetiva psicológica do *stresse* por ser considerada a abordagem mais consensual e holística do mesmo pois integra as noções de complexidade do fenómeno e das relações multidirecionais dos intervenientes (indivíduo e meio) e as características particulares dos mesmos.

1.2.3. Sintomas psicossomáticos

Os sintomas psicossomáticos não são muito abordados na área da Psicologia quando comparados com a área da Medicina, daí que as definições e a tipologia de sintomas aqui presentes provenham de autores da área médica.

A somatização é uma síndrome de sintomas físicos inespecíficos que são penosos para o paciente e podem não ser totalmente explicados por um estado médico específico após diagnóstico apropriado. Estes sintomas podem ser causados por ansiedade exacerbada, depressão, e conflitos interpessoais, e é comum que na somatização a depressão e a ansiedade ocorram simultaneamente (Kellner, 1987; Kroenke & Rosmalen, 2006). O stress laboral é associado a uma panóplia de efeitos adversos tanto a nível mental como físico (Nakao, 2010) e daí resulta a associação entre stress laboral e sintomas psicossomáticos.

Os pacientes que sofrem de somatização podem apresentar um vasto leque de sintomas psicossomáticos que vão desde sintomas de dor, problemas gastrointestinais, sintomas cardiopulmonares e sintomas neurológicos a sintomas dos órgãos reprodutores. Kroenke e Rosmalen (2006) afirmam que 400 milhões de idas ao médico nos Estados Unidos da América são derivadas dos sintomas psicossomáticos. Os autores afirmam que metade destas idas ao médico relacionam-se com sintomas de dores (enxaquecas, dores no peito, dores abdominais e dores nas articulações), um quarto é devido a problemas respiratórios (tosse, dor de garganta, sintomas nasais ou de ouvidos) e o resto dos sintomas são, na sua maioria, fadiga, tonturas e palpitações.

2. Caracterização da empresa

O projeto realizou-se na empresa Metropolitano de Lisboa, E. P. E., que, de acordo com o documento interino Balanço Social 2012, tem a sua sede na Avenida Fontes Pereira de Melo, nº 28 em Lisboa. A atividade económica principal desta empresa tem o código 49310, referente ao setor “transportes terrestres, urbanos e suburbanos, de passageiros”.

A rede subterrânea do Metropolitano de Lisboa conta com 4 linhas autónomas interligadas e com um total de 55 estações. Em Março de 2014 foram registados 1445 colaboradores ao serviço da empresa,

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

sendo que deste total de colaboradores 55% encontram-se afetados ao departamento de Exploração Operacional (EO), departamento encarregue de realizar a tarefa primordial da empresa: “Prestar um Serviço de Transporte Público de Passageiros, em modo metro, orientado para o cliente, promovendo a mobilidade sustentável”.

Devido à vasta variedade de funções na empresa, a escolha quanto às categorias representadas na amostra deu-se através da análise de documentos internos da empresa. Estes documentos foram: descrição de funções oficial dos trabalhadores; Relatório Anual de Atividades do Departamento de Recursos Humanos (RAADRH) em 2012; e o Balanço Social ou Relatório Único de 2012. Esta análise ajudaria a compreender quais as categorias que se encontram mais expostas aos riscos psicossociais, sejam estas através de índices de absentismo, de acidentes de trabalho ou pela realização de tarefas menos seguras.

Após análise da documentação interna do Metropolitano de Lisboa, E. P. E., foram identificadas três categorias como prioritárias ou de maior interesse para o estudo dos riscos psicossociais: maquinistas, operadores comerciais e fiscais.

Através do descritivo de funções dos trabalhadores, encontramos riscos que são transversais às três categorias e que se prendem com a questão de desenvolverem o seu trabalho no subsolo (Gershon *et al.*, 2005) e sob um regime horário de turnos (Koller, 1983; Rick *et al.*, 2002). Estas são características de teor contextual e imputável à sua função. No entanto, cada categoria também tem as suas idiosincrasias. Estas características foram observadas durante a construção do método de avaliação e especialmente durante o período de recolha de dados para o projeto, sendo que estas duas fases tiveram uma duração de cerca de sete semanas.

Esta observação no terreno, aliada à análise de documentos internos, foi fundamental para que a avaliação ocorresse de forma orientada de modo a ir de encontro às características inerentes a cada uma das categorias profissionais. Esta análise prévia serviu para adquirir conhecimento sobre a realidade dos trabalhadores que iriam ser considerados para a amostra do projeto, de modo a evitar a implementação de um método de avaliação de riscos psicossociais que não englobasse todos os fatores presentes no contexto laboral dos colaboradores do Metropolitano de Lisboa, E. P. E.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

No caso dos maquinistas, os principais riscos associados à sua função, sem contar com os mencionados previamente, são o isolamento social (Hogh *et al.*, 2012) pois realizam a sua função sozinhos na cabine do comboio e a repetitividade da tarefa (Kilbom., 1994; Bernard, 1997) já que, para a realização da mesma é necessário fazer os mesmos movimentos durante longos períodos de tempo. Após o contacto direto com o terreno, consideramos que existe outro fator psicossocial com potencial nefasto na saúde mental dos colaboradores decorrente do facto de estes profissionais estarem responsáveis pela condução de um veículo que transporta centenas de pessoas e, aliado a esta responsabilidade surge associado a ansiedade perante a possibilidade de alguma delas cair ou saltar para as linhas férreas.

No caso dos operadores comerciais e dos fiscais existe uma característica da sua função que é comum: o contacto com o cliente. Aliado a este fator surge o risco psicossocial agressões que tanto podem ser sob a forma verbal, comportamental ou física. Os operadores comerciais lidam mais com agressões verbais já que exercem a sua função nas cabines das estações onde usufruem de alguma proteção do ambiente exterior, ao contrário dos fiscais que lidam com o cliente cara-a-cara, daí estarem mais sujeitos a agressões físicas, para além das formas de agressão mencionadas previamente. No entanto, a categoria dos fiscais é menos exposta ao isolamento social, ao contrário dos operadores comerciais, pois estes executam as suas funções em equipas de 4 a 5 elementos.

Através da análise do RAADRH, em 2012 o órgão EO contou com 44,5% do total de acidentes de trabalho em todos os 16 órgãos que compõem a empresa. A função maquinista é a que apresenta o número bruto mais elevado de acidentes de trabalho em toda a empresa, seguida pelos operadores comerciais no órgão OE. Os fiscais foram a categoria que registaram o segundo maior número de absentismo do total da empresa.

Capítulo II - Método

O presente capítulo, que consiste na descrição do processo de construção do método de avaliação dos riscos psicossociais e do planeamento geral do estudo, está estruturado em três subcapítulos. No primeiro subcapítulo – instrumento – é explicitado como foi construído o questionário e em que se baseiam as escolhas tomadas na construção do mesmo. O segundo subcapítulo – amostra – consiste na explicação das decisões tomadas quanto ao tipo e tamanho de amostra que seria incorporada no projeto. O terceiro subcapítulo - procedimento – descreve a implementação de um pré-teste e a sua pertinência, e os procedimentos de recolha de dados junto da amostra.

É de referir que para além da componente quantitativa, o questionário resultante para este projeto de avaliação dos riscos psicossociais dos trabalhadores do Metropolitano, E.P.E., também conta com uma componente qualitativa complementar. Esta metodologia mista enriquece a recolha de dados e permite ganhar um *insight* mais preciso acerca daquilo que os trabalhadores da empresa pensam acerca do tópico.

O cronograma do projeto de investigação será remetido para Anexos, de modo a que seja possível compreender melhor todas as fases do mesmo, bem como a duração das tarefas.

1. Instrumento

O instrumento utilizado para a avaliação de riscos psicossociais resultou de uma congregação de metodologias diferentes, previamente validadas e que nos permitiu medir vários aspetos da realidade laboral dos trabalhadores da empresa. Dado que a mesma se trata de uma empresa de transportes públicos, com a particularidade de desenvolver atividade no subsolo, foi necessário adaptar as metodologias utilizadas à especificidade do local e organização do trabalho desta mesma empresa.

O inquérito resultante deste processo é composto por seis vertentes distintas. A primeira é um questionário com 40 afirmações acerca de 12 parâmetros de riscos psicossociais no qual o participante tem de responder consoante uma escala de concordância que varia do (1) Discordo Totalmente até ao (5) Concordo Totalmente. Sendo estas afirmações muito abrangentes, de modo a englobar as realidades das três diferentes categorias (maquinistas, operadores comerciais e fiscais), facultámos a

opção (0) Não se aplica ao caso, caso os participantes sentissem que tal afirmação não caracterizasse a realidade da sua função.

Este questionário baseou-se no método *The UK Health and Safety Executive (HSE) short version*, um questionário de 25 itens que avalia sete fatores, sendo estes: exigências, controlo, suporte social das chefias, suporte social dos colegas, relacionamentos, papel e mudança (Edwards & Webster, 2012).

De modo a completar e orientar o questionário para a realidade específica dos nossos participantes, decidiu-se, com base no conhecimento da realidade dos mesmo e através de revisão de literatura, acrescentar quinze itens que mediriam outros cinco parâmetros de riscos psicossociais relevantes para o estudo: significado da tarefa, repetitividade, isolamento, turnos e luz.

A justificação para a inclusão destes parâmetros encontram-se fundamentados num relatório elaborado por Leka, Griffiths & Cox (2003) pelos quais listam uma série de fatores de contexto e conteúdo do trabalho que representam riscos acrescidos para a saúde psicológica e/ou física dos trabalhadores.

O parâmetro significado da tarefa engloba riscos como “trabalho de baixo valor social” e “responsabilidade por pessoas”. Este parâmetro foi implementado tendo em consideração a avaliação do sentimento de valor social que os colaboradores do Metropolitano de Lisboa, E.P. atribuíam ao seu trabalho e saber se o facto de os maquinistas serem responsáveis pelo transporte diário de muitas pessoas traria pressões psicológicas acrescidas que afetassem a realização da sua tarefa.

O parâmetro repetitividade da tarefa engloba “atividades monótonas, pouco estimulantes ou com falta de significado”, “falta de variedade” e “atividades desagradáveis”. Este parâmetro foi implementado dado a descrição de funções dos maquinistas que executam os mesmos movimentos repetidamente no seu quotidiano laboral.

O parâmetro isolamento social foi implementado a pensar nos maquinistas, que realizam as suas funções sozinhos na cabine do comboio e nos operadores comerciais que estão encarregues de uma estação sem auxílio de outros colaboradores. Este parâmetro engloba fatores como “trabalho solitário ou isolado” e “falta de apoio no trabalho”.

O parâmetro turnos foi implementado porque todos os colaboradores que estavam abrangidos neste estudo, trabalham sob um regime de turnos, o que reforçou a importância de estudar se estas modalidades de horário teriam repercussões psicológicas nos trabalhadores. Este parâmetro engloba fatores como “horários fixos e inflexíveis”, “horas longas e insociáveis”, “horários imprevisíveis” e “sistemas de turnos mal concebidos”.

O parâmetro luz foi implementado devido ao facto de todos os trabalhadores das categorias consideradas para este projeto realizarem a sua função no subsolo e, apesar de não ter sido encontrado na revisão da literatura algo que relacionasse diretamente o trabalho no subsolo com os riscos psicossociais, este consiste num parâmetro demasiado relevante para ser ignorado, dado marcar de uma forma incontornável o dia-a-dia dos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Em seguida apresenta-se o Quadro 2.1 representativa do primeiro questionário pelo qual é composto o instrumento criado. Este engloba os parâmetros de riscos psicossociais considerados, um exemplo de afirmação de cada parâmetro e a explicação daquilo que mede esse mesmo parâmetro.

Exigências	“Descuro algumas tarefas por ter muita coisa para fazer”	Até que ponto o participante consegue cooperar com as exigências da sua função
Controlo	“Tenho a opção de decidir o que faço no meu trabalho”	Até que ponto o participante sente que tem controlo na sua função
Suporte Social da Chefia	“Posso contar com a minha chefia para me ajudar com um problema no trabalho”	Até que ponto o participante sente que tem apoio por parte das chefias
Suporte Social dos Colegas	“Os meus colegas estão dispostos a ouvir os meus problemas relacionados com o trabalho”	Até que ponto o participante sente que tem apoio por parte dos colegas
Relacionamentos	“Os meus colegas tratam-me de forma afável”	Até que ponto o participante se sente satisfeito com os relacionamentos interpessoais no trabalho
Papel	“Não tenho dúvidas relativamente aquilo que são	Até que ponto o participante percebe aquilo que é esperado

	as minhas tarefas e responsabilidades no trabalho”	na sua função e como se integra na empresa
Mudança	“Nesta empresa, os empregados são consultados quando há mudanças no trabalho”	Quão positiva é a perceção de mudança e toda a sua envolvência do ponto de vista do trabalhador
Significado da tarefa	“O resultado do meu trabalho afeta de forma significativa a vida dos clientes”	Até que ponto o participante considera que a sua função tem significado ou responsabilidades acrescidas
Repetitividade	“O meu trabalho envolve desempenhar as mesmas tarefas repetidamente”	Até que ponto o trabalhador considera as suas tarefas repetitivas ou monótonas
Isolamento	“Sinto-me sozinho no meu trabalho”	Até que ponto o participante considera que se encontra socialmente isolado no seu trabalho
Turnos	“O facto de trabalhar por turnos não permite ter uma vida estável”	Até que ponto o participante se adapta ao facto de trabalhar por turnos
Luz	“Incomoda-me não ver a luz do sol enquanto trabalho”	Até que ponto o participante consegue lidar com o facto de trabalhar no subsolo

Quadro 2.1. Escala de riscos psicossociais

A segunda vertente do instrumento é uma escala de stresse profissional. Este foi medido através da adaptação da escala de House e Rizzo de 1972, denominada *Work Tension Scale*. Este instrumento consiste em 5 perguntas relacionadas com o stresse profissional em que o participante tem de responder consoante uma escala de frequência que varia desde o 1 (Nunca) até 5 (Sempre).

Com a terceira vertente pretendemos conhecer o absentismo do trabalhador durante o ano de 2013. Este está dividido em baixas por doença e baixas por acidentes de trabalho. O número de dias de ausência apresenta-se em intervalos de tempo e estes variam desde “Nenhum” até “mais de 120 dias”. O parâmetro absentismo é um indicador muito relevante pois é uma das consequências de elevados níveis de stresse no trabalho (OIT, 2010).

A quarta vertente é um *checklist* de sintomas psicossomáticos relacionados com o stresse. Dado que a exposição a riscos físicos e psicossociais pode afetar tanto a saúde psicológica como física (Leka & Jain, 2010), considerámos esta avaliação de sintomas psicossomáticos um elemento importante para o instrumento. Estes sintomas de mau estar físico foram medidos através da adaptação da *Psychosomatic Symptoms Checklist* (Cox, Freundlich & Meyer, 1975). Este instrumento consiste numa lista de 18 sintomas de mau estar físico pelos quais o participante tem de apontar com que frequência estes ocorrem no trabalho ou devido ao mesmo. Esta escala de frequência varia entre 1 (Nunca) e 5 (Sempre).

A quinta vertente é composta pelos dados sociodemográficos dos participantes: género, idade, habilitações literárias, antiguidade, tipo de horário e categoria.

A sexta e última vertente do instrumento é uma pergunta aberta, na qual o participante tem a oportunidade de mencionar quais são os elementos do seu trabalho que mais o incomodam, o que poderia ser feito em relação a isso e outras sugestões ou opiniões que achem válidas transmitir. Esta permitiu recolher dados de natureza qualitativa que servem de complemento às escalas qualitativas presentes no questionário.

2. Amostra

Devido à impossibilidade, por limitações de tempo, para recolher e analisar dados para cada um dos casos do Universo, decidiu-se usar uma amostra representativa de cada Universo, com uma dimensão suficientemente pequena para ser possível recolher dados de cada uma das categorias, mas suficientemente grande para suportar as análises de dados planeadas.

O método de amostragem selecionado foi o método de amostragem estratificada. A fração de amostragem será igual a 20% em cada categoria profissional por linha (4 linhas), exceto para a categoria profissional de Fiscal, em que devido ao reduzido tamanho do Universo, serão incluídos todos os sujeitos (ver Quadro 2.2.1.). No Quadro 2.2.2. estão representados o número de sujeitos por linha para as categorias maquinista e operador comercial e o seu total.

	Maquinistas	Operadores Comerciais	Fiscais
Universo	239	265	17
Amostra	20% por linha	20% por linha	100%

Quadro 2.2.1. Universos e amostras.

	Maquinistas	Operadores Comerciais	Total
Linha azul	13	15	28
Linha amarela	13	14	27
Linha verde	13	12	25
Linha vermelha	10	11	21
Total	49	52	101

Quadro 2.2.2. Número de sujeitos por linha para as categorias Maquinista e Operador Comercial.

Uma vez definida a amostra pretendida para o estudo, seguiu-se a fase de planeamento do contacto com o terreno e da recolha de dados. Este processo contou com a colaboração dos responsáveis do departamento de Exploração Operacional, estando os últimos responsáveis pelo tratamento da logística da recolha dos dados e facilitação de todo o processo. Tal contribuição revelou-se extremamente útil para a célere aplicação do método desenvolvido.

3. Procedimento

3.1. Recolha de dados

A recolha de dados foi feita presencialmente de modo a garantir o preenchimento dos inquéritos e facultar a todos os participantes a possibilidade de exporem as suas dúvidas em relação ao que era inquirido, caso estas surgissem.

No caso dos operadores comerciais, a realização dos inquéritos foi feita mediante o contacto prévio dos seus superiores, os inspetores, que informavam os participantes da realização do inquérito. O investigador dirigia-se posteriormente até à estação onde se encontrava o participante e estes realizavam o questionário na sua cabine ou na sala de pessoal da estação.

Em relação aos maquinistas a realização dos inquéritos decorreu de duas formas distintas. Cerca de um terço das mesmas foram realizadas nos postos de tração quando os participantes teriam tempo para realizar o inquérito. Este tempo livre poderia ocorrer antes ou após o cumprimento do seu serviço. Os restantes foram realizados na cabine do comboio, onde o investigador, devidamente autorizado, acompanhava o maquinista no seu percurso e lia e explicava o inquérito em voz alta, assinalando as suas respostas consoante as instruções do participante. Este método pouco convencional teve de ser aplicado devido a questões logísticas e de organização de horários dos trabalhadores já que seria muito difícil atingir os objetivos estabelecidos se apenas fossem utilizados os postos de tração como pontos de recolha de dados.

A realização de inquéritos por parte dos fiscais foi a mais célere não apenas pelo reduzido número de sujeitos nesse universo mas também porque trabalham em grupos de cinco elementos, sendo que a realização dos inquéritos foi feita na sala de pessoal da estação onde estavam alocados os participantes. Estes realizaram o inquérito individualmente mas em simultâneo. Apenas ocorreram duas exceções com sujeitos que não estavam presentes no dia em que o seu grupo realizou o inquérito, tendo sido necessário remarcar uma data e realizá-lo posteriormente.

Os inquéritos tiveram carácter voluntário e confidencial, sendo que apenas o investigador teve acesso aos dados individuais dos participantes, de modo a garantir o anonimato dos mesmos. A base de dados criada através das respostas nos inquéritos também foi de uso exclusivo dos investigadores.

3.2. Critério de validade e fiabilidade

A aplicação do pré-teste serviu para testar a validade e fiabilidade do instrumento e o mesmo foi aplicado a um sujeito que se enquadrava na amostra pretendida para o projeto. Foi-lhe pedido que lesse o questionário na íntegra, respondesse ao mesmo e que apontasse quaisquer dúvidas que tenha tido aquando da realização do mesmo e se teria alguma sugestão de melhoria para o questionário. Esta fase do projeto foi muito importante pois conferiu aos investigadores uma noção mais fidedigna daquilo que são as interpretações dos sujeitos acerca do tópico dos riscos psicossociais e os conceitos inerentes aos mesmos. As sugestões consideradas relevantes foram incorporadas na versão final do questionário que foi aplicado à amostra selecionada, entre elas destacamos, a simplificação e clarificação de determinados itens da escala de riscos psicossociais.

4. Caracterização da amostra

No total foram recolhidos 117 inquéritos. Não foi possível atingir o objetivo de inquirir a totalidade dos fiscais devido a absentismos de longa duração no caso de dois trabalhadores. Para a linha azul na categoria maquinista acabou por ser realizado um inquérito a mais.

Dos 117 participantes, 95 são do sexo masculino (81,2%) enquanto 22 são do sexo feminino (18,8%). A maioria tem idades compreendidas entre os 36 e os 45 anos (60,7%) e concluíram o ensino secundário (67,5%). Quanto à antiguidade na empresa, cerca de metade dos trabalhadores já se encontra na mesma desde há 11 a 20 anos (46,2%) enquanto os restantes distribuem-se entre os 21 a 30 anos (27,1%) e até 10 anos (29,9%) sendo que apenas 1 participante se encontrava na situação de 30 ou mais anos de antiguidade.

Seguidamente apresentam-se os gráficos descritivos da amostra recolhida:

A figura 2.4.1. apresenta a distribuição da amostra pelas três categorias abordadas neste estudo. Estas categorias encontram-se presentes no departamento Exploração Operacional que é o departamento mais diretamente relacionado com a prestação de serviço de transporte de passageiros.

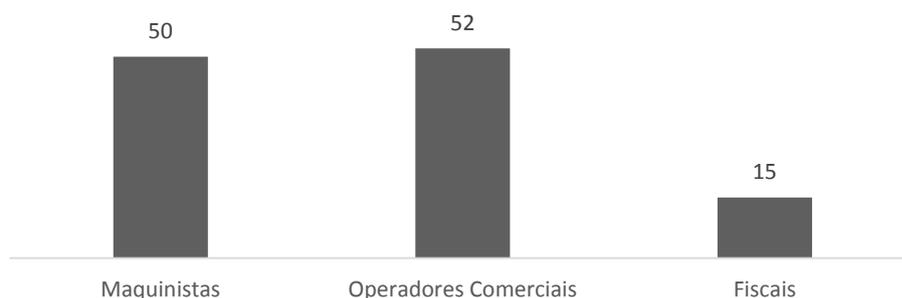


Figura 2.4.1. Número de trabalhadores por categoria (valores absolutos)

A Figura 2.4.2. apresenta o número de trabalhadores da amostra que se distribuem por três faixas etárias: 26-35 anos, 36-45 anos e 45-55 anos. Como podemos observar, a grande maioria da amostra encontra-se na faixa etária dos 36-45 anos, representando mesmo mais de metade da população da amostra. Este fenómeno reflete também o número reduzido de contratações que tem ocorrido na empresa para estas categorias profissionais.

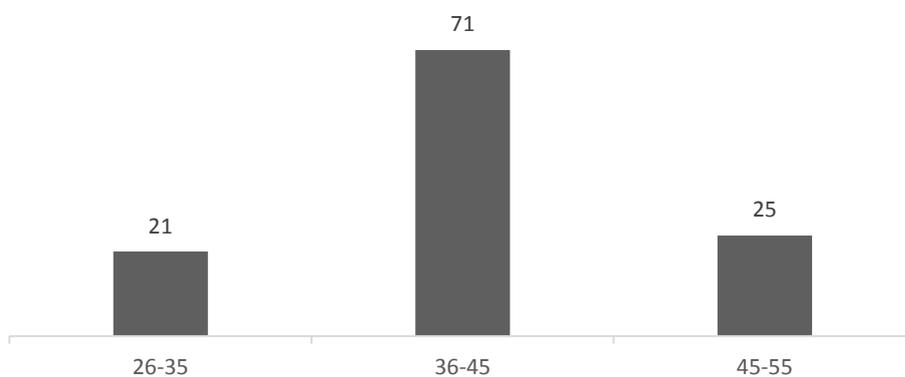


Figura 2.4.2. Número de trabalhadores por idade (valores absolutos)

A Figura 2.4.3. mostra-nos a distribuição da amostra consoante a antiguidade na empresa. Como se pode observar, para as categorias estudadas, a maioria dos trabalhadores encontram-se entre os 11 e os 20 anos de serviço na empresa.

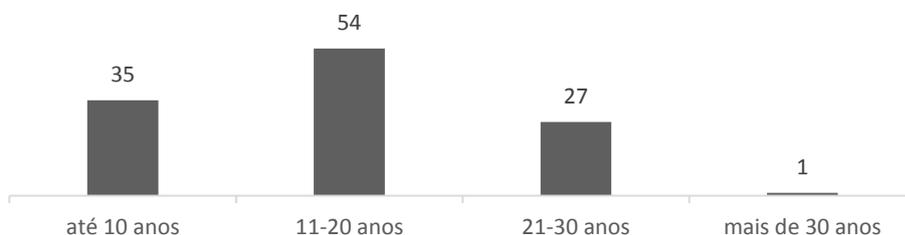


Figura 2.4.3. Número de trabalhadores por antiguidade na empresa (valores absolutos)

Em seguida temos a Figura 2.4.4. que demonstra a distribuição da amostra pelas linhas da rede do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.. A distribuição de participantes difere entre as linhas devido ao número de trabalhadores que estão afetados às mesmas, sendo que o critério de decisão foi de 20% para cada uma. A linha azul, por exemplo, por ser a linha mais longa e com mais estações, 15 para ser preciso, conta com mais trabalhadores e, devido a isso, maior representatividade na amostra.

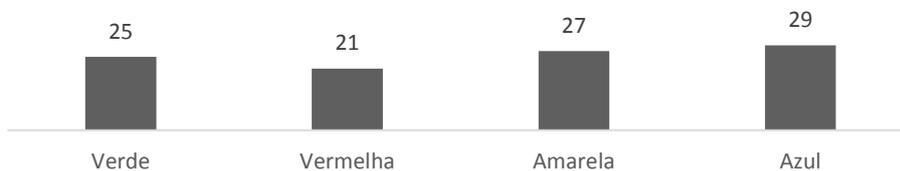


Figura 2.4.4. Número de trabalhadores por linha de metro¹ (valores absolutos)

5. Análise de dados

A análise de dados foi realizada através do *software* estatístico IBM SPSS Statistics 20. Após a informatização dos cerca de 7000 itens recolhidos através das respostas aos 117 questionários válidos e criação de uma base de dados pelo próprio investigador, começámos a construir índices analíticos para os diferentes parâmetros em estudo: riscos psicossociais, *stresse*, sintomas psicossomáticos, absentismo e dados demográficos.

É de ressaltar que embora o investigador tenha construído a base de dados autonomamente, a análise estatística e tratamento de dados foi realizado em colaboração com responsáveis do Metropolitano de Lisboa, E. P. E.

¹ Para este gráfico foram apenas englobados os trabalhadores das categorias Maquinista e Operador Comercial dado que os Fiscais estão afetados a todas as linhas da rede da empresa enquanto os Maquinistas e Operadores Comerciais executam a sua função sempre na mesma linha.

Capítulo III – Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos. O mesmo está dividido em dois subcapítulos que se distinguem consoante o tipo de dados que contemplam: dados quantitativos e dados qualitativos.

1.1. Dados quantitativos

O tratamento dos dados recolhidos seguiu uma série de procedimentos decorrentes da estratégia e objetivos de análise previamente delineados pela empresa. Neste sentido, uma das questões mais importantes foi verificar a existência de diferenças de cotação entre os trabalhadores são ou não significativas do ponto de vista estatístico. Uma vez que os fenómenos que integram o objeto de estudo do presente projeto são por natureza multidimensionais e multifatoriais, consideramos pertinente adotar uma estratégia de análise dos dados bivariada e multivariada. Esta estratégia estatística incluiu análises de variâncias (anovas), test-t, análise em componentes principais, regressões lineares simples e múltiplas, e ainda medidas de correlação.

De modo a efetuar uma interpretação correta e contextualizada os dados em seguida apresentados, é necessário ter em mente a composição da escala de perceção de stresse profissional e dos sintomas psicossomáticos, que varia de 0 a 5, e dos valores médios nesta população para ambos os índices que são de 2,9 para a média de stresse profissional e 2,19 para a média de sintomas psicossomáticas. Estes são valores que, em termos médios, se consideram baixos.

A figura 3.1 mostra o valor médio de *stresse* e o valor médio de sintomas de mau estar físico nas três categorias estudadas.

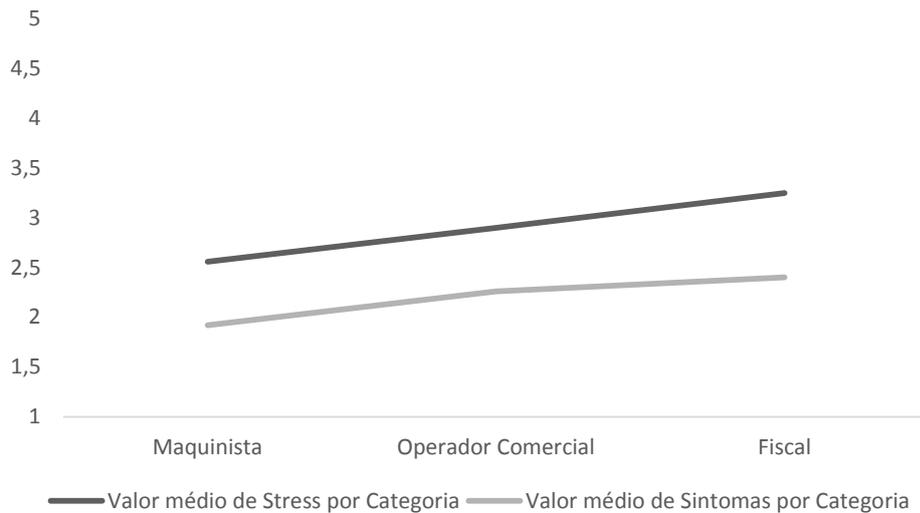


Figura 3.1. Stresse profissional² e sintomas de mau estar físico³ por categoria

O gráfico 1 demonstra que existe na amostra uma relação positiva entre perceção de stresse profissional e sintomas psicossomáticos, ou seja, quanto mais stresse, mais sintomas, podendo este estar na causa dos sintomas físicos. Quanto à comparação de níveis médios de perceção de stresse e de sintomas psicossomáticos entre categorias profissionais, verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre as mesmas. Quanto ao nível médio de perceção de stresse, as diferenças estatisticamente significativas encontradas foram na diferença entre a categoria maquinista e fiscal ($t = -3.252$ (63), $p = 0.002$), e para as categorias maquinista e operador comercial ($t = -2.474$

² O índice de stresse profissional (Média = 2,8; desvio-padrão = 0,7) foi criada por ser um fator indissociável dos riscos psicossociais. Esta resulta da média pontual obtida na segunda escala do inquérito – *Work tension scale* – que é composta pelos seguintes itens: “1. O meu trabalho afeta diretamente a minha saúde; 2. Eu trabalho sob muita tensão; 3. Eu sinto-me agitado(a) ou nervoso(a) no meu trabalho; 4. Os problemas relacionados com o meu trabalho mantêm-me acordado(a) durante a noite; 5. Normalmente “levo o trabalho para casa” no sentido em que penso no trabalho quando estou a fazer outras coisas”. Média para a totalidade da amostra = 2,80; desvio padrão = 0,741. O índice criado apresenta uma boa consistência interna (*Alfa de Cronbach* = 0,788).

³ O índice de sintomas de mau estar físico (Média = 2,1; desvio-padrão = 0,6) foi desenvolvida a partir da média pontual obtida na quarta escala do inquérito – *Psychosomatic Symptoms Checklist* – que afere com que frequência os participantes experienciam um conjunto de 18 sintomas psicossomáticos: “dor de cabeça; dor nas costas; dor no estômago; insónia; depressão/ansiedade; enjoo; tensão geral; palpitações cardíacas; dores nos olhos associados à leitura; diarreia ou prisão de ventre; tonturas; fraqueza; dores musculares; dores de garganta; tosse; alergias; acne ou borbulhas; nariz tapado”. Os participantes assinalavam de “1 – Nunca” a “5 – Sempre” de acordo com a frequência que experienciavam estes sintomas. O índice criado apresenta uma boa consistência interna (*Alfa de Cronbach* = 0,908).

(100), $p= 0.015$). Relativamente ao nível médio do índice de sintomas psicossomáticos, as diferenças entre categorias estatisticamente significativas foram entre maquinistas e fiscais ($t= -2.276$ (61), $p=0.026$).

Em seguida apresenta-se a Figura 3.2. que demonstra o valor médio de stresse e valor médio de sintomas de mau estar físico nas três faixas etárias representadas no estudo.

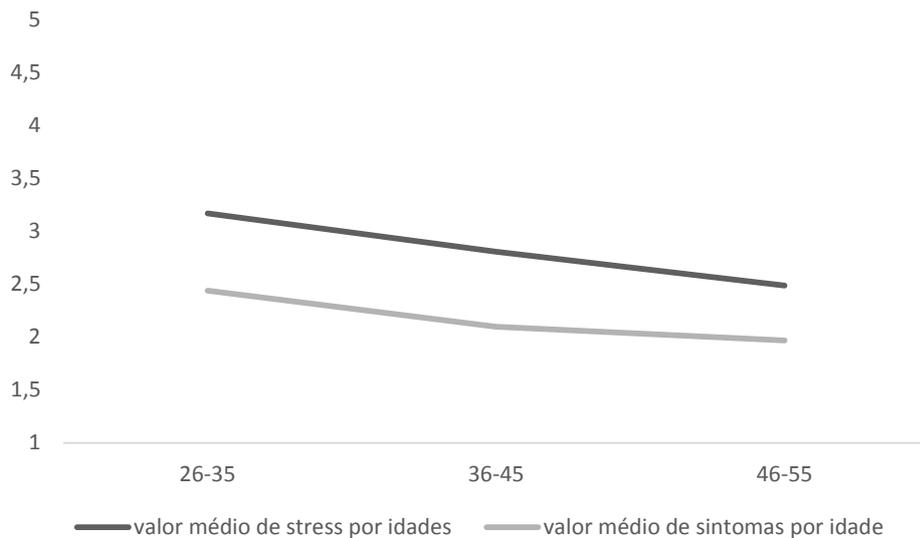


Figura 3.2. Stresse profissional e sintomas de mau estar físico por idade

Como é possível observar através do gráfico 2, a idade apresenta uma relação negativa com a perceção de stresse profissional e os sintomas psicossomáticos. Quer isto dizer que quanto mais idade, menos stresse e sintomas. As diferenças detetadas para o nível médio de perceção de stresse revelaram-se estatisticamente significativas para os grupos etários 26-35 e 46-55 anos ($t= .698$ (44), $p= 0.001$), e para os grupos etários 26-35 e 36-45 ($t= 2.016$ (90), $p= 0.047$). Quanto à análise das diferenças do nível médio do índice de sintomas nos diferentes grupos etários, os grupos 26-35 e 46-55 anos revelaram diferenças estatisticamente significativas ($t = 2.808$ (43), $p = 0.007$), assim como os grupos etários 26-35 e 36-45 anos ($t = 1.988$ (88), $p = 0.050$).

A Figura 3.3. apresenta os dados referentes à média dos índices de stresse e sintomas de mau estar físico por linha da rede do metro.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

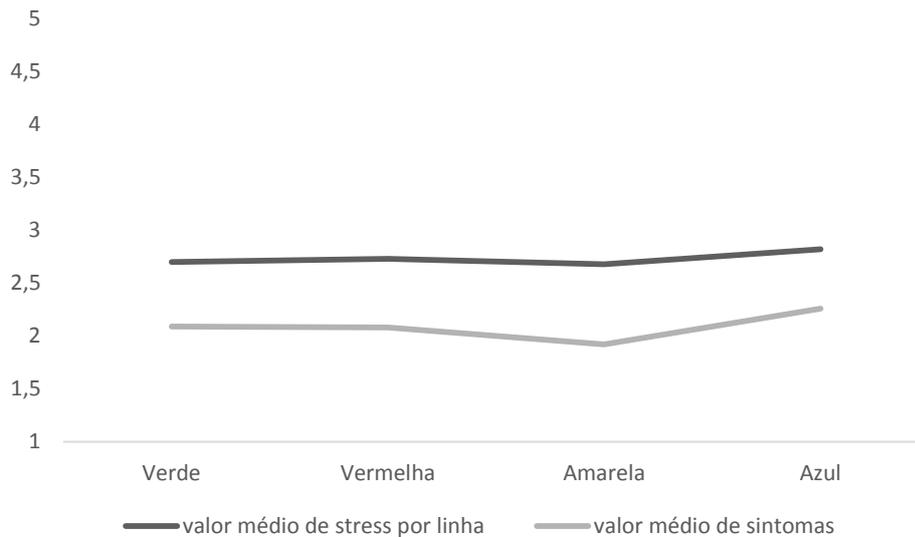


Figura 3.3. Stresse profissional e sintomas por linha da rede do Metropolitano de Lisboa

Como podemos observar no gráfico 3, as médias de perceção de stresse profissional e sintomas psicossomáticos por linhas é muito semelhante, sendo que apenas para a comparação entre as linhas vermelha e amarela é que se encontram diferenças estatisticamente significativas para o nível médio de sintomas ($t = 2.489 (50,548)$, $p = 0.016$).

Em seguida apresenta-se a Figura 3.4. que apresenta os dados da distribuição dos riscos psicossociais por categoria. Os diferentes parâmetros de riscos psicossociais presentes nesta análise são o resultado da análise *a posteriori* da sua significância estatística, ou seja, dos parâmetros que foram considerados estatisticamente significativos. Isto faz com que os parâmetros de riscos psicossociais não sejam totalmente idênticos aqueles encontrados na literatura. Em anexo encontram-se os dados estatísticos referentes à significância das variáveis consideradas.

É de salvaguardar que para a leitura e interpretação correta destes dados temos de ter em consideração que quanto maior a pontuação em cada risco psicossocial, menor é o efeito da presença desse mesmo risco. O efeito da presença de cada risco psicossocial foi medido através da resposta a uma escala de concordância que foi pontuada de 1 a 5, em que 1 representa a resposta "Discordo Totalmente" e 5 representa a resposta "Concordo Totalmente".

Riscos Psicosociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

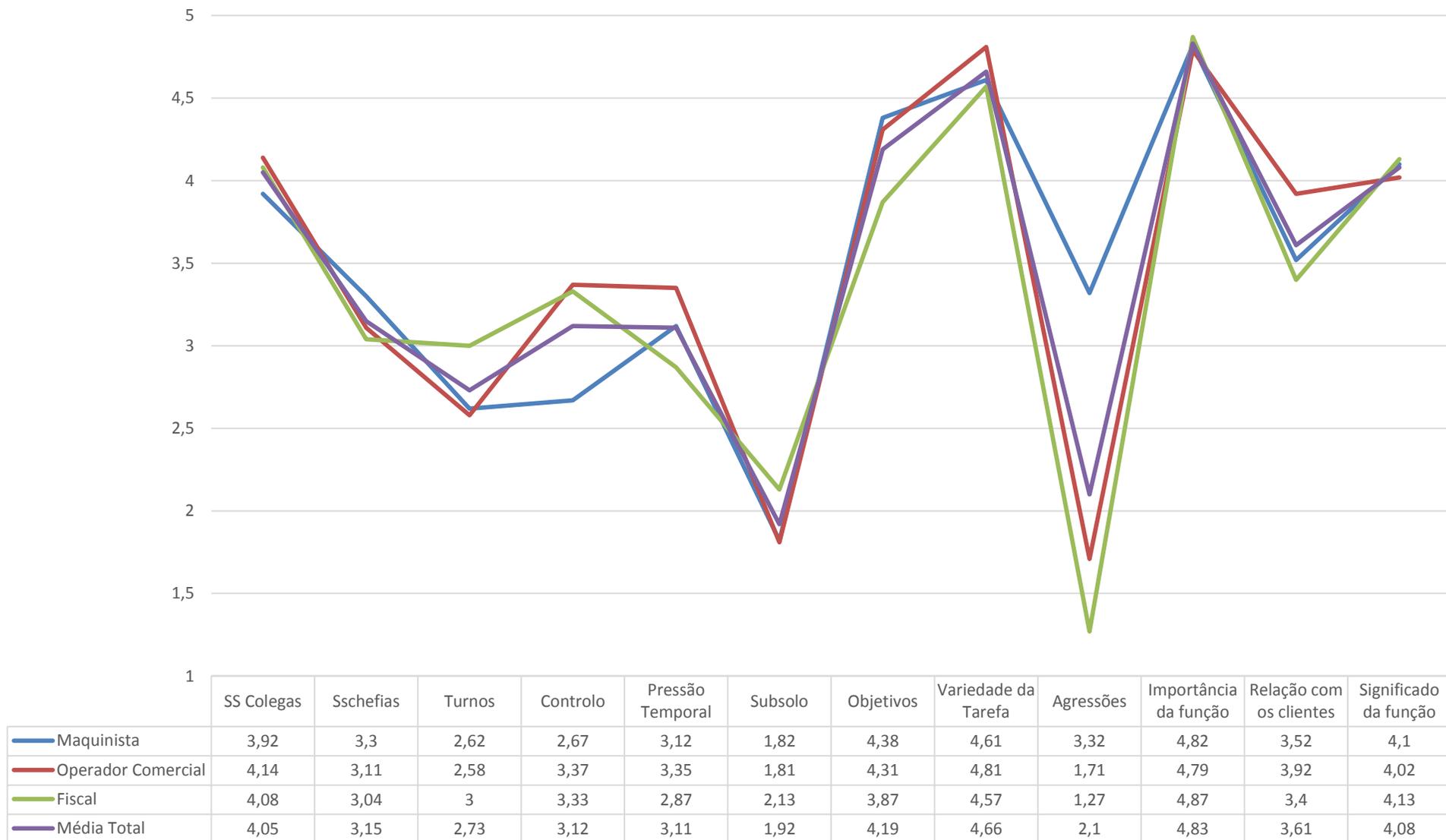


Figura 3.4. Média de riscos psicosociais por categoria e média total.

Podemos observar que, de um modo geral, os riscos psicossociais estão presentes nas diferentes categorias de uma forma relativamente semelhante. O trabalho no subsolo é um fator de risco muito evidente para as três categorias profissionais já que a sua pontuação regista-se num valor muito abaixo do ponto médio da escala de resposta (<2). As “agressões” e os “turnos” são também riscos psicossociais que, a par do subsolo, apresentam os níveis mais negativos, 2.1 e 2.7, respetivamente. No polo oposto encontram-se os riscos “variedade da tarefa” e “importância da função”, nos quais os participantes registaram valores muito positivos. A variedade da tarefa regista uma média de 4.66 para as três categorias, enquanto a importância da função regista uma média de 4.83. No entanto cada categoria tem as suas idiossincrasias no que toca a riscos psicossociais, como a seguir se discute.

Para a categoria maquinista, registam-se os valores mais baixos em termos de controlo (2.67) e pressão temporal (3.12). O facto de terem horários muito restritos e uma tarefa muito rígida poderá explicar este resultado. Para esta categoria também sobressai o facto de, para o risco psicossocial “agressões”, ser aquela que está menos exposta ao mesmo, registando uma média na categoria de 3.32 enquanto a média total é de 2.1. O facto do maquinista se encontrar relativamente isolado aos fatores externos, incluindo os clientes e colegas, por executar a sua tarefa sozinho na cabine do comboio, pode ser a razão do risco psicossocial agressões ser o mais baixo do estudo.

Para a categoria operador comercial podemos verificar que, das 3 categorias estudadas, esta é a mais afetada pelo risco psicossocial “turnos”. Esta categoria, em conjunto com a categoria fiscal é também a que parece ser mais afetada negativamente pelo facto de trabalhar no subsolo. No entanto, e apesar de ter valores semelhantes no parâmetro “agressões” com a categoria fiscal, é aquela que apresenta valores mais altos no que concerne a relação com o cliente. Isto pode ser explicado pela diferença de tarefas que são atribuídas a estas duas categorias já que, o objetivo do operador comercial é, de alguma forma, ajudar o cliente, enquanto para o fiscal é detetar e punir passageiros infratores.

A categoria fiscal é aquela que apresenta valores mais baixos no parâmetro suporte social da chefia. Este resultado, aliado ao facto de apresentarem o valor mais alto no parâmetro significado da tarefa, vem de encontro aos dados qualitativos registados nos quais os participantes reportavam aquilo que mais os incomodava ou gerava tensão na sua tarefa era o sentimento de perda de interesse por parte das chefias em relação à sua função. Esta categoria é aquela que regista valores mais elevados no

parâmetro turnos, ou seja, é aquela menos afetada por este risco psicossocial, e os valores mais baixos no parâmetro agressões, refletindo a agressividade a que são expostos diariamente na realização da sua função. Finalmente, esta categoria apresenta os valores mais baixos das 3 categorias analisadas relativamente ao fator objetivos. Isto pode sugerir a necessidade de uma análise mais aprofundada em relação ao tipo de objetivos estabelecidos pela organização e possível reajuste dos mesmos.

A figura 3.5. apresenta os dados referentes ao índice de exposição aos riscos psicossociais e stresse profissional por categorias.

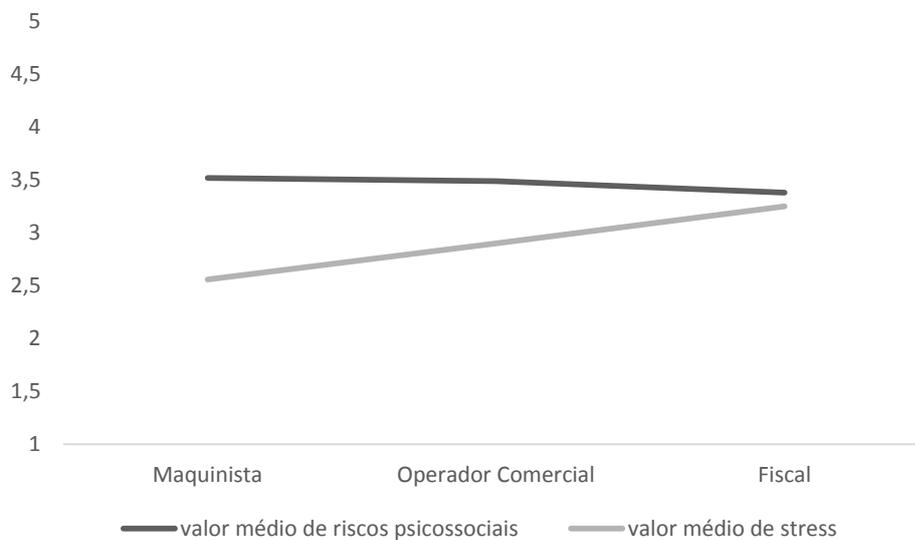


Figura 3.5. Índice de riscos psicossociais⁴ e stresse profissional por categoria

Como é possível observar através do gráfico anterior, apesar de sentimento médio de exposição aos riscos psicossociais ser semelhante para as três categorias estudadas, o valor médio de stresse sentido pelos operadores comerciais é superior ao dos maquinistas e o sentimento médio de stresse dos fiscais é superior ao dos operadores comerciais. Isto pode significar a existência de diferenças entre os riscos psicossociais no que concerne a preponderância dos mesmos no sentimento de stresse por parte dos

⁴ A variável índice de riscos psicossociais (Média = 3,46; desvio-padrão = 0,30) foi criada de modo a facilitar uma análise global da exposição aos riscos por parte da população. Esta tem por base a primeira escala do inquérito e engloba 12 parâmetro de riscos psicossociais: “suporte social das chefias; suporte social dos colegas; turnos; controlo; pressão temporal; subsolo; objetivos; variedade de tarefas; agressões; importância da função; relação com os clientes; significado da função”. A variável riscos psicossociais resulta então da média dos valores registados nestes diferentes parâmetros.

trabalhadores ou que os trabalhadores tenham recursos distintos no que toca a gestão com os riscos psicossociais.

1.2. Dados Qualitativos

Em seguida apresentam-se os dados qualitativos obtidos na última vertente do questionário que contempla uma pergunta de resposta aberta acerca daquilo que os participantes consideravam ser os elementos de maior preocupação no seu trabalho e que medidas poderiam ser implementadas para o combate aos efeitos nefastos dos mesmos.

A resposta era facultativa pelo que o participante apenas responderia caso achasse ter algo relevante a apontar ou caso quisesse mencionar algo que não fora abrangido previamente no questionário. O Quadro 3.2.1. apresenta os riscos presentes no contexto laboral dos participantes e a frequência com este foi mencionado. O Quadro 3.2.2. apresenta as medidas de intervenção que os participantes gostariam de ver implementadas e a frequência com que as mesmas foram mencionadas.

Riscos	Nº de referências
Insegurança	16
Agressividade dos clientes	15
Pressão de horários	13
Repetitividade/Monotonia	13
Falta de pessoal	14
Falta de condições	11
Equipamento obsoleto	11
Isolamento	9
Falta de apoio	9
Avarias	8
Pressão da responsabilidade	5
Falta de manutenção	5
Má gestão	3
Falta de equidade	3
Objetivos inalcançáveis	3
Instabilidade da empresa	2
Cunha	1

Quadro 3.2.1. Riscos mencionados pelos participantes

Como podemos observar através do Quadro 3.2.1. e atendendo aos cinco riscos mais referenciados pelos participantes, é de salientar que a *insegurança* e a *agressividade dos clientes* foram referidas mais vezes por operadores comerciais e por fiscais. Os trabalhadores da categoria maquinista foram os que mencionaram a *pressão de horários* e *repetitividade/monotonia* mais vezes, enquanto a *falta de pessoal* foi referenciada pelas três categorias profissionais.

Seguidamente surge o Quadro 3.2.2. na qual são apresentados os resultados das respostas efetuadas pelos participantes quanto às propostas de intervenção que desejariam ver implementadas no seu local de trabalho.

Propostas de Intervenção	Nº de referências
Melhores acordos com a Polícia	13
Formação para lidar com clientes	11
Mais comunicação entre setores	10
Reformular os turnos	10
Maior flexibilidade	8
Mais apoio das chefias	8
Administradores/chefia terem mais contato com a parte operacional	7
Simplificação de procedimentos	7
Maior reconhecimento	6
Mais fiscalização	6
Mais feedback	5
Mais autonomia	4
Uniformização de procedimentos	4
Rotatividade de funções	4
Apoio psicológico	4
Mais personalização	3
Melhor organização	3
Maior participação dos trabalhadores nas decisões	3
Implementação de música nas cabines	2
Considerar a categoria profissional maquinista como profissão de desgaste rápido	2
Campanhas de sensibilização do cliente	2
Formação em línguas	1

Quadro 3.2.2. Propostas de intervenção mencionadas pelos participantes

É de referir que as categorias operador comercial e fiscal foram as que, de um modo geral, registaram uma participação mais elevada no último parâmetro do questionário. As propostas “melhores acordos com a Polícia”, “formação para lidar com clientes” e “mais comunicação entre setores” foram as propostas de intervenção mais vezes referenciadas por ambas as categorias. No que concerne à categoria maquinista, as propostas mais referenciadas foram “reformular turnos” e “maior flexibilidade”.

Capítulo IV – Discussão e propostas de intervenção

Este capítulo encontra-se dividido em dois pontos essenciais: discussão de resultados obtidos e propostas de intervenção para minimizar os efeitos negativos dos riscos psicossociais identificados. A secção das propostas de intervenção será dividida em três alíneas que correspondem às três categorias profissionais estudadas e correspondentes intervenções que se adaptam à realidade e necessidades específicas dessas mesmas categorias.

1. Discussão

Os resultados encontrados através da análise dos dados recolhidos vão, maioritariamente, de encontro às evidências teóricas estudadas. No entanto houve também alguns aspetos não mencionados na literatura que se revelaram muito importantes no impacto dos riscos psicossociais. Para finalizar, a leitura e interpretação dos resultados obtidos permitiram chegar a uma conclusão diferente daquela encontrada na literatura, mais especificamente na relação entre a idade do colaborador e a sua perceção de stresse profissional e sintomas psicossomáticos.

No que se refere aos resultados que vão de encontro às evidências teóricas, o stresse profissional e os sintomas psicossomáticos estão correlacionados entre si ($t= 0.708$, $p < 0.01$), sendo que é-nos possível inferir, com apoio na literatura, que a causalidade desta associação seja para que o stress seja antecessor dos sintomas psicossomáticos, ou seja, quanto maior perceção de stresse profissional, mais sintomas psicossomáticos. Este resultado vai também de encontro aos resultados de um estudo realizado no Taiwan no qual participaram 512 polícias, em que o objetivo do mesmo seria perceber se a perceção de stresse dos participantes estava correlacionado com a presença de sintomas psicossomáticos (Chue *et al.*, 2010). Constatou-se de facto que os polícias que assinalavam uma perceção de stresse mais elevada registavam também um maior efeito dos sintomas psicossomáticos.

Tal como se pode observar na revisão bibliográfica, o suporte social da chefia é um parâmetro fundamental que influencia muito a satisfação e bem-estar do trabalhador na empresa, funcionando como um moderador do efeito negativo produzido pelo stresse profissional. Estas conclusões são corroboradas por um estudo de revisão de literatura realizado por Kuoppala *et al.* (2008), que, dos 109

artigos sistematicamente analisados, foram escolhidos 27 que forneciam os resultados mais sólidos e dos quais resultaram as conclusões de que a liderança influencia a satisfação laboral dos trabalhadores, o bem-estar no trabalho, o absentismo por doença e o número de pensões por invalidez. A *World Health Organization* (2010) classifica a cultura organizacional como um risco psicossocial que engloba a falta de suporte para resolução de problemas e desenvolvimento pessoal. Isto pode ser observado no efeito negativo que o risco psicossocial “Suporte Social das Chefias” tem na categoria Fiscal pois foi registado uma média de 3,04 para a categoria, enquanto a média da amostra total é de 3,15. Este sentimento de falta de apoio e “abandono” por parte das chefias, como foi mencionado pelos participantes na resposta ao item de pergunta aberta do questionário, afeta a maneira como os trabalhadores da categoria fiscal encaram a sua função e o prestígio percebido que detêm na realização da sua função perante a empresa.

Outro parâmetro que vai de encontro às evidências teóricas estudadas é a dimensão “Agressões”. A agressividade do cliente é algo presente no dia-a-dia dos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E., especialmente para as categorias operador comercial e fiscal que registam uma média de 1,71 e 1,27, respetivamente, para o risco psicossocial “Agressões”. Estes são os resultados menos positivos de todos os riscos psicossociais contemplados neste estudo, o que demonstra bem os efeitos negativos que este risco psicossocial exerce nos trabalhadores da empresa. Schat e Frone (2011) realizaram um estudo com 2376 trabalhadores americanos expostos ao fator “Agressões” na realização do seu trabalho. As conclusões resultantes deste estudo indicam que a exposição a agressões psicológicas no trabalho prediz efeitos negativos tanto na performance na tarefa como na performance contextual e que estas relações são explicadas através da redução índices de satisfação laboral, compromisso organizacional e de saúde associados à exposição a agressões psicológicas no trabalho. Devido a este efeito, urge a necessidade de se intervir bilateralmente para atenuar os efeitos negativos da agressividade no local de trabalho, dotando os trabalhadores de mecanismos para lidar com situações de agressividade por parte dos clientes ou colegas de trabalho e alertar todos os clientes do Metropolitano de Lisboa, E.P.E. para esta problemática, sensibilizando-os para a promoção do civismo.

Os resultados que contrariam aquilo que foi encontrado nas evidências teóricas é o facto de a idade se relacionar negativamente com a perceção de stresse profissional e sintomas psicossomáticos. Segundo a *European Agency for Safety and Health at Work* (2007), os trabalhadores mais velhos estão

mais suscetíveis a incapacidades físicas e as doenças ocupacionais podem ocorrer mais frequentemente entre estes trabalhadores já que estão mais vulneráveis a más condições no trabalho, no entanto, os resultados obtidos neste estudo apontam para o contrário. Remetendo para a tabela que correlaciona a idade do trabalhador do Metropolitano E.P.E. com o índice de perceção de stresse profissional e sintomas psicossomáticos, podemos verificar que para a faixa etária 26-35 anos, a média de stresse e de sintomas é de, respetivamente, 2,44 e 3,17, enquanto para a faixa etária 46-55, a média de stresse e de sintomas é, respetivamente, 1,97 e 2,49. Assim sendo, a idade do trabalhador e a perceção de stresse profissional e sintomas psicossomáticos apresentam uma relação negativa. Estes resultados podem ser explicados de várias formas. Pode-se concluir que ocorreu uma seleção natural ao longo dos anos para os trabalhadores com uma idade mais elevada, sendo que apenas os mais resistentes ao stresse e que apresentassem menos sintomas psicossomáticos foram capazes de permanecer em funções e, resultante desse mesmo acontecimento, serem agora um pool de trabalhadores com perceções de stresse profissional e sintomas psicossomáticos muito reduzidas. Outra forma de explicar estes resultados é a possibilidade dos trabalhadores mais velhos realizarem uma aprendizagem e adaptação ao longo do tempo no que concerne o lidar com o stresse e a sua perceção do mesmo. Podemos afirmar isto porque, de facto, os elementos causadores de stresse a que os trabalhadores mais novos estão expostos são iguais aos dos trabalhadores mais velhos, quer seja nos tipos de horários como nas condições do subsolo, portanto esta diferença de resultados quanto à perceção de stresse profissional deriva da experiência adquirida pelo trabalhador na execução da sua função ao longo do tempo.

Um dos grandes contributos dos resultados obtidos neste estudo e que ainda não foi devidamente enaltecido na literatura científica sobre o tópico, é o impacto que o risco psicossocial que advém de trabalhar no subsolo tem para os trabalhadores. Apesar de ser possível encontrar muitos estudos acerca da qualidade do ar nos diversos subsolos dos metropolitano mundiais (Kim *et al.*, 2010; Cheng & Yan, 2011; Assimakopoulos *et al.*, 2013), não é fácil encontrar um estudo que relacione o trabalho no subsolo com os perigos que esse mesmo fator representa para a saúde psicológica do trabalhador. Dos poucos estudos encontrados, é de referir o realizado por Wada e Sakugawa em 1990 sobre a perceção da qualidade das condições de trabalho no metropolitano de Tóquio. Neste estudo-piloto concluiu-se que a perspetiva global dos trabalhadores quanto às condições de trabalho é negativa. Dos

359 inquiridos, 70% afirma que preferia trabalhar à superfície e que o facto de haver poucas janelas e difícil acesso à luz solar era o fator mais negativo das condições de trabalho. No estudo realizado no Metropolitano de Lisboa, E.P.E., o fator organizacional que apresenta os resultados mais negativos é o parâmetro “Subsolo”, com uma média total da amostra de 1,92 em 5, demonstrando assim a intensidade com que este risco afeta o dia-a-dia laboral dos colaboradores da empresa. Este não é um resultado propriamente surpreendente pois o risco psicossocial “subsolo” é indissociável da realidade dos trabalhadores que desempenham funções nas três categorias estudadas mas apresenta-se como um fator novidade dado a escassez de estudos que referem o trabalho no subsolo com um risco psicossocial. Uma boa maneira de conseguirmos deslindar melhor o efeito deste fator seria a realização de um estudo com um grupo de controlo, que continuaria a exercer as suas funções normais no subsolo, e outro grupo ao qual seria permitido realizarem mais pausas no seu trabalho para poderem ir à superfície, mesmo que isso significasse o aumento carga horária por turno. Através do uso de escalas de reporte emocional em diferentes momentos do dia, seria possível identificar eventuais associações entre estados psicológicos e as situações de trabalho. Com implementação de baterias de testes adicionais, seria-nos possível analisar qual dos grupos reportaria dados mais positivos na resposta a uma escala de stresse profissional, motivação intrínseca e satisfação laboral.

2. Propostas de Intervenção

A elaboração das propostas de intervenção não estavam inicialmente previstas na negociação do projeto com a empresa. No entanto, dada a relevância do trabalho para a empresa e o compromisso informalmente assumido com os trabalhadores decorrentes das expectativas criadas pela nossa presença no terreno, considerámos que faria todo o sentido conceber um conjunto de propostas em função dos resultados e conclusões das análises realizadas.

O ponto de partida para a conceção das propostas de intervenção foi a identificação do risco psicossocial mais adverso para os trabalhadores em cada uma das categorias estudadas e propor uma intervenção para que este risco fosse atenuado ou, idealmente, erradicado. Este foi um objetivo muito difícil de concretizar porque os riscos psicossociais identificados como mais prejudiciais para os

trabalhadores são de cariz organizacional e circunstanciais ao ambiente do trabalho, como o trabalho em subsolo e em horários atípicos e por turnos.

Como se tratam de fatores inerentes à própria atividade, e portanto difíceis de controlar na origem, estes remetem para uma necessidade de intervenção mais organizacional que potencie mudanças sustentáveis no longo-prazo. No entanto, as propostas de intervenção apresentadas incidem mais sobre os trabalhadores. Esta opção foi tomada devido a alguns constrangimentos de cariz financeiro, temporal e de recursos humanos porque de modo a realizar propostas bem estruturadas e planeadas a nível organizacional, seria necessário uma equipa multidisciplinar e mais tempo para que as mesmas se tornassem efetivas. Por conseguinte, focalizamo-nos nos trabalhadores, tentando dotá-los de ferramentas que permitissem lidar melhor com os riscos psicossociais a que estão expostos.

Se fosse possível intervir a nível organizacional, seria fundamental que a avaliação de riscos psicossociais integrasse de forma permanente a avaliação de riscos na empresa. A sensibilização das chefias para este tópico também se revela essencial para que ocorra uma consciencialização global na empresa para o tópico, de modo a que seja mais facilmente identificado e atacado. De modo a atenuar problemas como a monotonia na tarefa e possibilitar aos colaboradores um raio de ação mais alargado, seria positivo que fosse implementado na empresa a rotatividade de funções ou pelo menos definir um dia por mês para que o trabalhador pudesse experimentar novas funções. Esta rotação de funções deveria ocorrer tanto a nível horizontal como vertical para que as chefias tivessem uma noção mais específica das funções que executam os seus subordinados. Este seria um fator de aproximação entre as diversas áreas da empresa e que promoveria a comunicação entre as mesmas. O facto de a empresa ter muitos trabalhadores experientes e que, de acordo com os resultados obtidos, adquiriram mecanismos de lidar com o stress profissional ao longo do tempo, são importantes para a empresa pois podem transmitir conhecimento relativo ao combate do impacto negativo do stress profissional para os trabalhadores mais novos. Esta transmissão de conhecimentos poderia ocorrer através da implementação de um sistema de tutores ou a criação de formações em que os colaboradores mais experientes serviriam de formadores.

2.1. Proposta de intervenção para a categoria maquinista

A proposta de intervenção para a categoria maquinista consiste na realização de um *focus group* que tem como objetivo atender à problemática da responsabilidade acrescida que o desempenho desta função acarreta. Por exemplo, situações em que os colaboradores se deparam com tentativas de suicídio por parte dos clientes, cenário traumático ao qual é necessário criar redes de apoio e esclarecimento. Uma vez que este é um tópico sensível na empresa e algo tabu, surgem obstáculos no que respeita à obtenção de ajuda e apoio por quem é afetado por esta situação. A tabela 4.1 apresenta, sucintamente, as características desta intervenção.

Tabela 4.1. – *Focus group* para a categoria maquinista

Maquinistas	Módulo A – Formação Inicial	Módulo B – Formação Contínua
Objetivos	Curto-prazo Assegurar aos participantes que a empresa está a par das suas preocupações quanto às responsabilidades da sua função.	Criar oportunidades para que os colaboradores possam transmitir as suas opiniões e preocupações quanto ao suicídio no metro.
	Médio-prazo Transmitir aos participantes métodos de reconhecer <i>stress</i> pós-traumático ou ansiedade nos colegas após um acontecimento negativo.	Redução do risco psicossocial responsabilidade da tarefa e diagnóstico mais eficiente de casos de ansiedade.
	Longo-prazo Reduzir o risco psicossocial responsabilidade relacionado com os acidentes na via com os utilizadores do metro.	Aumento da satisfação dos trabalhadores e maior sentimento de segurança laboral.
Alvos	10% dos maquinistas	Todos os maquinistas e inspetores
Atores envolvidos	Trabalhadores, instrutores, especialistas (recursos humanos, médico de trabalho, etc.)	Trabalhadores, chefias e especialistas (recursos humanos, médico de trabalho, etc.)
Local	Sala	Sala
Duração	3 horas anuais	3 horas anuais
Metodologia	-expositivo/participativo -interrogativo -ativos	-expositivo/participativo -interrogativo -ativos

2.2. Proposta de intervenção para a categoria operador comercial

A proposta de intervenção para a categoria operador comercial vai de encontro às necessidades formativas no que concerne ao lidar com o cliente, tomada de decisões e resolução de conflitos. Este tipo de formação vai de encontro aos resultados da escala dos riscos psicossociais no qual esta categoria, a par com a categoria fiscal, é a que apresenta pontuações mais negativas no parâmetro “agressões”. No entanto, esta categoria também é aquela que apresenta os resultados mais positivos no parâmetro “Relação com Cliente”, portanto, uma formação que incida na aquisição de competências para lidar com os clientes será de grande utilidade para os colaboradores e com elevado valor acrescentado. A tabela 4.2 representa sucintamente o teor da intervenção para esta categoria.

Tabela 4.2. – Formação de atendimento ao cliente para a categoria operador comercial

Operadores Comerciais	Módulo A – formação inicial	Módulo B- formação contínua
Objetivos	Curto-prazo Definir diretrizes de conduta empresariais para o contato com o cliente	Oportunidades para os trabalhadores poderem transmitir as suas opiniões e reafirmarem o seu sentido de união
	Médio-prazo Melhoria no atendimento ao cliente com agilização de processos	Melhoramento do atendimento e sentimento de auto-eficácia por parte do trabalhador
	Longo-prazo Redução dos riscos psicossociais relação com o cliente e agressões	Redução dos riscos relacionados com lidar com clientes e maior satisfação laboral
Alvos	10% dos operadores comerciais	100% dos operadores comerciais
Atores envolvidos	Trabalhadores, chefias diretas e formadores especializados	Trabalhadores, chefias diretas e formadores especializados
Local	Sala	Sala
Duração	9 horas anuais	9 horas anuais
Metodologia	-expositivo/participativo -interrogativo -ativos	-expositivo/participativo -interrogativo -ativos

2.3. Proposta de intervenção para a categoria fiscal

Apesar de ser a população mais pequena neste estudo, e pelos dados que este forneceu, podemos perceber que a categoria fiscal é aquela que apresenta mais stresse, mais sintomas, maior risco com o suporte social das chefias e mais insegurança. O sentimento de desvalorização da sua categoria por parte da empresa também será um fator que influencia negativamente o estado destes trabalhadores.

Como tal, a intervenção proposta é uma ação de formação de resolução de conflitos de modo a que os trabalhadores consigam, a longo prazo, sentirem-se mais confiantes e seguros na abordagem ao cliente. É de ressaltar que também seria muito valioso para os trabalhadores desta categoria se a direção da empresa fizesse uma aproximação a esta categoria, reafirmando a importância da mesma e se necessário redefinir objetivos, esclarecer posições e mostrar reconhecimento pelo trabalho prestado. A tabela 4.3 demonstra em que consiste a intervenção para a categoria Fiscal.

Tabela 4.3 – Formação em resolução de conflitos para a categoria fiscal

Operadores Comerciais	Módulo A – formação inicial	Módulo B- formação contínua
Objetivos	Curto-prazo Dar a conhecer os conflitos que ocorrem mais vezes na realização da tarefa	Oportunidades para os trabalhadores poderem transmitir as suas opiniões e experiência
	Médio-prazo Melhoria da eficácia da resolução de conflitos	Melhoramento do atendimento e sentimento de autoeficácia por parte do trabalhador
	Longo-prazo Redução de conflitos na interação com o cliente e maior sentimento de segurança	Redução dos riscos relacionados com lidar com clientes e maior satisfação laboral
Alvos	100% dos fiscais	100% dos fiscais
Atores envolvidos	Trabalhadores, chefias diretas e formadores especializados	Trabalhadores, chefias diretas e formadores especializados
Local	Sala	Sala
Duração	9 horas anuais	9 horas anuais
Metodologia	-expositivo/participativo -interrogativo -ativos	-expositivo/participativo -interrogativo -ativos

Capítulo VI - Conclusão

A realização deste projeto de investigação no Metropolitano de Lisboa, E.P.E. foi a primeira experiência que permitiu colocar em prática o conhecimento académico adquirido ao longo da formação académica, afigurando-se portanto como um teste tanto estimulante como desafiante e que permitiu adquirir conhecimentos *on-the-job*, superar obstáculos, recorrer a capacidades de estudo e análise e aprender imenso com todas as pessoas envolvidas neste processo, tanto orientadores como colegas ou participantes. O facto de este projeto possibilitar o contacto direto com o terreno foi algo muito valioso pois permitiu um conhecimento mais fidedigno da realidade dos trabalhadores e capturar conhecimento que foi para além do método criado. A criação de um método de avaliação de riscos psicossociais adaptado à realidade específica da empresa do Metropolitano de Lisboa, E.P.E., afigura-se como uma grande realização pessoal devido ao sentimento de criação de algo novo e útil, o que permite concluir que este projeto de investigação foi a experiência curricular mais significativa e com maior valor acrescentado de todo o percurso académico.

Considero que o projeto, apesar de ter uma diretriz geral bem definida: construção de um método de avaliação de riscos psicossociais; carecia em termos de planificação e preparação por parte da estrutura organizacional para a implementação do estudo. Isto significa que a divulgação do estudo e a alocação de recursos poderiam ter sido mais significativos para que o projeto se tornasse mais robusto e com um impacto mais preponderante no seio da empresa. No entanto, o facto de este ter sido um estudo-piloto, justifica o cariz mais exploratório do mesmo, restando o sentimento de missão cumprida no que concerne ao desbravar caminho e trilhar os primeiros passos na implementação de uma avaliação de riscos psicossociais eficaz e pertinente na empresa Metropolitano de Lisboa, E.P.E..

Esta necessidade de criação de um método de avaliação dos riscos psicossociais dos trabalhadores surgiu devido a uma certa carência na vertente psicossocial da atual avaliação dos riscos de trabalho na empresa e também pela obrigatoriedade legal para a avaliação dos mesmos que foi implementada em 2009. Assim sendo, as implicações práticas deste estudo são a criação de um método de avaliação dos riscos psicossociais para a empresa e a possibilidade da aplicação de um método de riscos psicossociais adaptados à realidade do setor de transportes ferroviários no subsolo a outras empresas que partilhem das mesmas características. A implicação teórica deste projeto é o avanço no estudo da

temática, sobretudo na transferência e aplicação de conhecimento científico e académico para as empresas.

As limitações deste projeto de investigação têm que ver com a consciência ainda pouco generalizada no que se refere a esta temática, tanto da estrutura organizacional como de todos os agentes envolvidos, aquando da iniciação e conceção do projeto. Isto é justificável através da constatação de este ser um tópico ainda relativamente recente para a realidade nacional e por ser também um tópico bastante complexo dado a sua difícil definição e interpretação. Os riscos psicossociais são riscos que requerem bastante estudo e familiarização para que seja possível uma identificação exata dos mesmos e uma intervenção útil no combate aos efeitos nefastos dos mesmos. Assim sendo, este projeto teve como trabalho inicial e fundamental o estudo que consistiu no conhecimento e definição de conceitos, levantamento de métodos de análise e triagem dos mesmos e observação de características do trabalho dos participantes, para que a construção do método de avaliação abrangesse da forma mais precisa possível, a realidade laboral dos participantes de modo a englobar todos os possíveis riscos presentes no seu dia-a-dia. Ou seja, por ter sido um projeto-piloto que visou a construção de bases teóricas e metodológicas num curto período de tempo, poderá carecer de alguma revisão e afinação, sendo que os próprios colaboradores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E., também terão de se familiarizar mais com o tópico dos riscos psicossociais para poderem dar o seu contributo crítico e para que a empresa evolua na avaliação desses mesmos riscos, sendo que é mesmo da responsabilidade da entidade empregadora transmitir informação e formação acerca deste tópico.

É de referir que as condições de recolha de dados não foram as ideais, sendo um dos aspetos a corrigir em projetos futuros. O facto de os trabalhadores terem sido inquiridos durante a execução da sua atividade revelou-se algumas vezes pouco eficiente pois não permite ao participante estar exclusivamente concentrado na realização do questionário. Convocar os colaboradores para a realização do questionário num espaço apropriado é sem dúvida uma maneira de melhorar este aspeto e dotar o estudo e a realização do questionário de um teor mais rigoroso e importante para a empresa, o que faz com que o participante sinta que as suas respostas serão válidas e necessárias. No entanto, este aspeto de menor rigor na recolha de dados também levou a que os participantes se sentissem menos inibidos, o que em muitos casos acabou por se revelar como uma fonte rica de informação.

Outra limitação deste projeto tem a ver com o aspeto da validade estatística decorrente da leitura e interpretação dos resultados. Especificamente, na Análise de Componente Principais para o índice “Riscos Psicossociais” que visa a identificação de fatores com robustez estatística suficiente para pertencer a um dado grupo, não foi possível cumprir os requisitos necessários para realizar uma Análise em Componentes Principais estatisticamente válida. Este facto decorre devido às solicitações particulares da empresa que preferiam realizar uma análise aos elementos que se constata na literatura e perceber qual a dimensão do efeito desses mesmos elementos nos seus trabalhadores em vez de eliminar alguns elementos dos riscos psicossociais por não cumprirem todos os pressupostos estatísticos. Assim sendo, é necessário alguma reserva na leitura e interpretação dos resultados obtidos.

As orientações futuras para o seguimento deste projeto são simples mas requerem uma alocação maior de investigadores e um compromisso mais alargado por parte de todas as áreas da empresa. É essencial que este projeto seja implementado a uma escala maior na empresa, se possível ao nível global, de modo a que se tenha uma ideia mais precisa dos tipos de riscos a que cada função está sujeita e para que, mesmo a nível estatístico, se consiga chegar a uma robustez de dados mais satisfatória. De modo a tornar esta análise mais alargada, será também necessário definir metas temporais mais prolongadas e uma divulgação e preparação de todos os participantes do estudo mais eficaz, isto porque, aquando da recolha de dados no desenvolvimento deste projeto, poucos foram os participantes que tinham a informação de que o estudo estava a decorrer e que tinham conhecimento acerca do tópico dos riscos psicossociais, dos seus conceitos e premissas. Um pormenor que poderá ser muito interessante é a avaliação dos riscos psicossociais aos trabalhadores que estão de baixa, quer por doença quer por acidente de trabalho, já que, dado a amostra apenas incluir trabalhadores que estavam ao serviço, poderá estar-nos a escapar informação importante acerca dos trabalhadores que estão ausentes dado que o seu motivo de absentismo poderá estar diretamente relacionado com os constructos que fazem parte do método de avaliação dos riscos psicossociais.

No que concerne as propostas de intervenção, estas estão apenas focalizadas no trabalhador e não abrangem o aspeto organizacional do trabalho dos participantes. De modo a que os efeitos dos riscos psicossociais sejam mitigado e mesmo erradicados, é necessário expandir o espetro interventivo, sendo que para isto, há que haver um maior apoio e envolvimento por parte da estrutura diretiva da

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

empresa. Só assim esta temática terá um peso equivalente aos outros elementos de gestão diária da empresa e se tornará uma realidade da mesma, permitindo a tomada de consciência por parte dos seus gestores e trabalhadores e a consequente tomada de ação para o atenuar dos efeitos negativos dos riscos psicossociais.

Bibliografia

- Assimakopoulos, M.N., Dounis, A., Spanou, A. & Santamouris, M. (2013). *Indoor air quality in a metropolitan area metro using fuzzy logic assessment system*. Science of Total Environment. No 449, 461 – 469.
- Bernard, P. (1997). *Musculoskeletal disorders and workplace factors: A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity and low back*. Cincinnati Ohio: NIOSH.
- Bosma, H. & Barbot, M. G. (1997). Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II study. *British Medical Journal*, 314, 70 - 80
- Brun, J. P. & Lamarche, C. (2006). *Assessing the costs of work stress*. Canada: University of Laval.
- Cabral, F. (2011). *Segurança e Saúde do Trabalho: Manual de Prevenção de Riscos Profissionais*. Lisboa: Verlarg Dashofer.
- Cheng, Y. & Yan, J. (2011). Comparisons of particulate matter, CO, and CO₂ levels in underground and ground-level stations in the Taipei mass rapid transit system. *Atmospheric Environment*, 45, 4882 – 4891.
- Cheng, Y., Kawachi, I., Coakley, E., Schwartz, J. , & Colditz, G. (2000). Association between psychosocial work characteristics and health functioning in American women: Prospective study. *British Medical Journal*, 320(7247), 1432-1436.
- Chueh, K., Yen, C., Lu, L. & Yang, M. (2011). Association between psychosomatic symptoms and work stress among Taiwan police officers. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. No 27, 144 – 149.
- Cox, D. J., Freundlich, A., and Meyer, R. G. (1975). Differential effectiveness of electromyography feedback, verbal relaxation instructions and medication placebo with tension headaches. *J. Consult. Clin. Psychol.* 46: 1036-1045.
- Cox, T. & Griffiths, A. (1995). The assessment of psychosocial hazards at work, in Shabracq, M. J., Winnubst, J. A. M. and Cooper, C. L. (eds), *Handbook of Work and Health Psychology*, Wiley & Sons, Chichester.
- Decreto-Lei nº3/2014 de 28 de janeiro.
- Edwards, J. A. & Webster, S. (2012). Psychosocial risk assessment: Measurement invariance of the UK Health and Safety Executive's Management Standards Indicator Tool across public and private sector organizations. *Work & Stress*, 26, No. 2, 130 – 142.
- EC, (2006). *EU competitiveness and industrial location*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

EC, (2008). *Employment in Europe report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

EC (2010). *Health and safety at work in Europe (1999-2007) - A statistical portrait*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

EU-OSHA (2000). *Research on Work-related Stress*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

EU-OSHA (2007). *Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational health and safety*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Retirado de <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/7807118>

EU-OSHA (2009). ESENER inquérito europeu às empresas sobre riscos novos e emergentes. Bilbao: Observatório Europeu dos Riscos.

EU-OSHA (2010). *European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks: managing safety and health at work*. European Risk Observatory report. Retirado de http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work

EU-OSHA (2012). *Management of occupational safety and health: analysis of data from the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retirado de <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/management-of-occupational-safety-and-health-analysis-of-data-from-the-esener/view>

Gershon, R.R.M., Qureshi, K.A., Barrera, M.A., Erwin, M.J., & Goldsmith, F. (2005). Health and Safety Hazards Associated with Subways: A Review. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 82, No. 1, doi 10.1093/jurban/jti004

Gollac, M. & Bodier M. (2011). *Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser* (Relatório do Collège d'Expertise sur le Suivi des Risques Psychosociaux au Travail). Retirado de <http://www.college-risquespsychosociaux-travail.fr/rapport-final,fr,8,59.cfm.pdf>.

Gollac, M. & Volkoff, S. (2000). *Les conditions de travail*. Paris: Édition La Découverte.

Green, F. (2006). *Demanding work: the paradox of job quality in the affluent economy*. Princeton: Princeton University Press.

Hogh, A., Hansen, A. M., Mikkelsen, E. G., & Persson, R. (2012). Exposure to negative acts at work, psychological stress reactions and physiological stress response. *Journal of Psychosomatic Research* 73, 47 – 52.

House, R. and J. Rizzo (1972). Toward the measurement of organizational practices: scale development and validation. *Journal of Applied Psychology*, 56, 388–396.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Iavicoli, S., Leka, S., Jain, A., Persechino, B., Rondinone, B. A., Ronchetti, M. & Valenti, A. (2013). Hard and soft law approaches to addressing psychosocial risks in Europe: lessons learned in the development of the Italian approach. *Journal of Risk Research*. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1080/13669877.2013.822911>

International Labour Organization (1986). *Psychosocial Factors at Work: Recognition and Control. Occupational Safety and Health Series, 56*. Geneva: International Labour Office.

Jex, S. M. & Spector, P. E. (1996). The impact of negative affectivity on stressor-strain relations: a replication and extension. *Work and stress, 10:1*, 36-45.

Kandelaars, K.J., Fletcher, A., Dorrian, J., Baulk, S.D. & Dawson, D. (2006). Predicting the timing and duration of sleep in an operational setting using social factors. *Chronobiology International 23*, 1265 – 1276.

Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly, 24*, no. 2.

Kellner, R. (1987). Hypochondriasis and somatization. *JAMA, 258*, 2718 - 2722.

Kilbom, A. (1994). Repetitive work of the upper extremity. Part II: the scientific basis (knowledge base) for the guide. *International Journal of Industrial Ergonomics, 14*, 59 – 86.

Kim, M.H., Kim, Y.S., Lim, J., Kim, J.T., Sung, S.W. & Yoo, C. (2010). Data-driven prediction model of indoor air quality in an underground space. *Korean Journal of Chemical Engineering, 27(6)*, 1675 – 1680.

Koller, M. (1983). Health Risks Related to Shift Work – An Example of Time-Contingent Effects of Long-Term Stress. *International Archives of Occupational and environmental Health, 53*, 59 – 75.

Kroenke, K. & Rosmalen, J. G. (2006). Symptoms, syndromes, and the value of psychiatric diagnosis in patients who have functional somatic disorders. *The Medical Clinics of North America, 2006*, 603 – 626.

Kuoppala, J., Lamminpaa, A., Liira, J. & Vainio, H. (2008). Leadership, job well-being, and health effects – a systematic review and a meta-analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 50*, no 8. doi: 10.1097/JOM.0b013e31817e918d

Lazarus, R. S. (1993). Why we should think of stress as a subset of emotion. In GOLDBERGER, L., BREZNITZ, S. *Handbook of stress – Theoretical and clinical aspects*. New York: Free Press, 21-39.

Leka, S. & Cox, T. (2008). *The European Framework of Psychosocial Risk Management*. Nottingham: I-WHO publications.

Leka, S., Griffiths, A., & Cox, T. (2003). *Work Organization and Stress*. Geneva: World Health Organization.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Leka, S. & Jain, A. (2010). *Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An Overview*. University of Nottingham: Institute of Work, Health & Organizations.

Levi, L. (2002). Spice of life or kiss of death. In *Working on Stress. Magazine of the European Agency of Safety and Health at Work No.5*. Luxembourg: Office of Official Publications of the European Communities.

Murcia, M., Chastang, J., & Niedhammer, I. (2013). Psychosocial work factors, major depressive and generalised anxiety disorders : Results from the French national SIP study. *Journal of Affective Disorders* 146, 319 – 327.

Nakao, M. (2010). Work-related stress and psychosomatic medicine. *BioPsychoSocial Medicine* 2010. Retirado de <http://www.bpsmedicine.com/content/4/1/4>

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (1999). *Stress ... at work*. Retirado de <http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/>.

North, F.M., Syme, S., Feeney, A., Shipley, M., & Marmot, M. (1996). Psychosocial work environment and sickness absence among British civil servants : The Whitehall II study. *American Journal of Public Health*, 86(3), 332 - 340.

Organização Internacional do Trabalho (2010). *Riscos emergentes e novas formas de prevenção num mundo de trabalho em mudança*. Lisboa: Palmigráfica Artes Gráfica, Lda.

Parent-Thirion, A., Fernández Macías, E., Hurley, J. & Vermeulen, G. (2007). *Fourth European working conditions survey*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no.2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.

Rick, J., Thomson, L., Briner, R. B., O'Reagan, S. & Daniels, K. (2002). *Review of existing supporting scientific knowledge to underpin standards of good practice for key work-related stressors – Phase 1*, report prepared for the Health and Safety Executive.

Sacadura-Leite, E. & Uva, A.S. (sd). Stress relacionado com o trabalho. *Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho* 6.

Schat, A.C.H & Frone, M.R. (2011). Exposure to psychological aggression at work and job performance: the mediating role of job attitudes and personal health. *Work & Stress*. Vol. 25, no1 23 - 40.

Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Sousa, J., Silva, C., Pacheco, E., Moura, M., Araújo, M., Fabela, S. (2005) *Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal. Riscos Profissionais: Factores e Desafios*. Gaia: Centro de Reabilitação Profissional de Gaia.

Valléry, G. & Leduc, S. (2012). *Les Risques Psychosociaux*. Paris: Collection encyclopédique: Que sais-je? Presses Universitaires de France.

Wada, Y. & Sakugawa, H. (1990). Psychological effects of working underground. *Tunneling and Underground Space Technology*, Vol 5, No 1/2.

World Health Organization (2005). *Mental health policies and programmes in the workplace*. Geneva: World Health Organization 2005 (Mental Health Policy and Service Guidance Package).

Webgrafia:

https://osha.europa.eu/en/priority_groups/young_people (data de consulta: 20/06/2014)

<http://www.metrolisboa.pt/empresa/missao/> (data de consulta: 15/11/2013)

Anexos

1. Cronograma de investigação

Atividades	11.11 – 17.11	18.11 – 24.11	25.11 – 01.12	02.12 – 08.12	09.12 – 15.12	16.12 – 22.12	23.12 – 29.12	30.12 – 05.01	06.01 – 12.01	13.01 – 19.01	20.01 – 26.01	27.01 – 30.09
Integração: conhecer os colegas, as infraestruturas e perceber as dinâmicas entre os mesmos.	x											
Pesquisar diferentes métodos de levantamento de riscos psicossociais.	x	x										
Pesquisar teoria que suporte as decisões tomadas para a construção do instrumento.	x	x	x	x								
Desenvolver o instrumento.		x	x	x								
Pré-teste: aplicar o instrumento a um representante de cada categoria.				x								
Ajustar o instrumento.				x								
Reconhecimento do terreno e aplicação do instrumento aos vários colaboradores.					x	x	*	*	x			
Análise e tratamento dos dados obtidos.						x	x	x	x	x	x	
Redação do documento final ⁵												x

⁵ A redação do documento final foi a fase mais demorada do projeto, no entanto, a recolha de dados e a análise e tratamento dos mesmos também foram temporalmente dispendiosos dada a elevada carga laboral que ambas compreendem e o elevado nível de atenção e raciocínio que a etapa de análise e tratamento dos dados exige.

2. Instrumento de avaliação

1. Pense no seu trabalho, descrevendo da forma mais objetiva possível. Para cada afirmação coloque uma cruz

“X” no número que melhor corresponde à sua resposta.

Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
1	2	3	4	5

1. Eu estabeleço prazos inalcançáveis.	1	2	3	4	5
2. O facto de trabalhar no subsolo tem consequências negativas para o meu bem-estar.	1	2	3	4	5
3. Gosto de trabalhar por turnos.	1	2	3	4	5
4. Este trabalho envolve uma variedade de obrigações, tarefas e actividades.	1	2	3	4	5
5. Tenho controlo sobre o meu ritmo de trabalho.	1	2	3	4	5
6. A minha função é importante para a empresa.	1	2	3	4	5
7. Incomoda-me não ver a luz do sol enquanto trabalho.	1	2	3	4	5
8. Compreendo de que forma é que o meu trabalho se enquadra no objetivo geral da empresa.	1	2	3	4	5
9. Recebo feedback construtivo pelo trabalho que realizo.	1	2	3	4	5
10. A minha função não é muito importante no contexto global da empresa.	1	2	3	4	5
11. Posso falar com a chefia direta acerca de algo que me incomodou no trabalho.	1	2	3	4	5
12. Tenho o apoio necessário quando tenho que realizar um trabalho exigente do ponto de vista mental.	1	2	3	4	5
13. Gosto de lidar com os clientes no meu trabalho.	1	2	3	4	5
14. O meu trabalho envolve uma variedade de conhecimentos, competências e aptidões.	1	2	3	4	5
15. Recebo a ajuda e o apoio que necessito dos meus colegas.	1	2	3	4	5
16. Gostava de trabalhar na superfície em vez de trabalhar no subsolo.	1	2	3	4	5
17. Os meus colegas estão dispostos a ouvir os meus problemas relacionados com o trabalho.	1	2	3	4	5
18. Sinto-me sozinho no meu trabalho.	1	2	3	4	5
19. Estou sujeito(a) a agressões verbais ou comportamentais (exemplo: insultos, encontros) no trabalho.	1	2	3	4	5
20. Posso contar com a minha chefia para me ajudar com um problema no trabalho.	1	2	3	4	5
21. Não tenho dúvidas relativamente às metas e objetivos do meu departamento.	1	2	3	4	5
22. Tenho algum poder de decisão em relação à forma como trabalho.	1	2	3	4	5
23. Tenho oportunidades suficientes para questionar as chefias quanto a mudanças no trabalho.	1	2	3	4	5
24. Preferia trabalhar em horário normal em vez de trabalhar por turnos.	1	2	3	4	5

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

25. Quando as mudanças no trabalho são implementadas, tenho a clara noção de como essas mudanças irão resultar na prática.	1	2	3	4	5
26. Tenho a opção de decidir como quero executar o meu trabalho.	1	2	3	4	5
27. O resultado do meu trabalho afeta de forma significativa a vida das outras pessoas.	1	2	3	4	5
28. Não tenho dúvidas relativamente aquilo que são as minhas tarefas e responsabilidades no trabalho.	1	2	3	4	5
29. Sou pressionado(a) para cumprir prazos irrealistas.	1	2	3	4	5
30. Se houver algum problema no trabalho, os meus colegas irão ajudar-me.	1	2	3	4	5
31. O meu trabalho envolve desempenhar as mesmas tarefas repetidamente.	1	2	3	4	5
32. A minha chefia direta encoraja-me no trabalho.	1	2	3	4	5
33. Os meus colegas tratam-me de forma afável.	1	2	3	4	5
34. No meu trabalho tenho a oportunidade de conhecer outras pessoas.	1	2	3	4	5
35. Sou pressionado(a) para trabalhar muitas horas.	1	2	3	4	5
36. Nesta empresa, os empregados são consultados quando há mudanças no trabalho.	1	2	3	4	5
37. O facto de trabalhar por turnos não permite ter uma vida estável.	1	2	3	4	5
38. Recebo o respeito no trabalho que mereço por parte dos meus colegas.	1	2	3	4	5
39. Tenho a opção de decidir o que faço no meu trabalho.	1	2	3	4	5
40. Descuro algumas tarefas por ter demasiadas coisas para fazer.	1	2	3	4	5

2. Pense por favor no seu trabalho e responda com que frequência vivência as seguintes situações. Para cada afirmação coloque uma cruz "X" no número que melhor corresponde à sua resposta.

Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

1. O meu trabalho afeta diretamente a minha saúde.	1	2	3	4	5
2. Eu trabalho sobre muita tensão.	1	2	3	4	5
3. Eu sinto-me agitado(a) ou nervoso(a) com o meu trabalho.	1	2	3	4	5
4. Os problemas relacionados com o meu trabalho mantêm-me acordado(a) durante a noite.	1	2	3	4	5
5. Normalmente "levo o trabalho para casa" no sentido em que penso no trabalho quando estou a fazer outras coisas.	1	2	3	4	5

3. As duas próximas questões referem-se a ausências motivadas por doença ou por acidente de trabalho. As mesmas podem estar relacionadas com os riscos psicossociais a que está sujeito. Coloque uma cruz "X" no número que melhor corresponde à sua resposta.

3.1. Este ano, aproximadamente, quantos dias esteve de baixa por doença?

Nenhum	Menos de 30 dias	Até 90 dias	Até 120 dias	Mais de 120 dias
--------	------------------	-------------	--------------	------------------

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.2. Este ano, aproximadamente, quantos dias esteve de baixa por acidente de trabalho?

Nenhum	Menos de 30 dias	Até 90 dias	Até 120 dias	Mais de 120 dias
1	2	3	4	5

4. Em seguida apresentam-se vários sintomas que muitas pessoas sentem com frequência na sua vida. Assinale a com “x” a frequência e a intensidade que esses sintomas o afetam de acordo com a escala seguinte:

Frequência				
Nunca	Uma vez por mês	Uma vez por semana	Várias vezes por semana	Sempre
1	2	3	4	5

	Frequência				
	1	2	3	4	5
Dor de cabeça					
Dor nas costas					
Dor no estômago					
Insónia					
Depressão					
Enjoo					
Tensão Geral					
Palpitações cardíacas					
Dores nos olhos associado à leitura					
Diarreia ou prisão de ventre					
Tonturas					
Fraqueza					
Dores musculares					
Dores de garganta					
Tosse					
Alergias					
Acne ou borbulhas					
Nariz tapado					

5. Por favor, preencha os seus dados sócio - demográficos. Estes dados servem apenas para caracterizar a globalidade dos inquiridos. Coloque uma cruz “X” no número que melhor corresponde à sua resposta.

5.1. Sexo

Feminino	Masculino
1	2

5.2. Idade

18-25 anos	26-35 anos	36-45 anos	46-55 anos	Igual ou Superior a 56 anos
1	2	3	4	5

5.3. Habilitações Literárias

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

1º Ciclo Completo (4ª Classe)	2º Ciclo Completo (6º Ano)	3º Ciclo Completo (9º Ano)	Ens. Secundário (12º ano)	Ensino Superior
1	2	3	4	5

5.4. Antiguidade na Empresa

Até 10 anos	11-20 anos	21-30 anos	Igual ou Superior a 30 anos
1	2	3	4

5.5. Tipo de Horário

Normal/Flexível	Turno Fixo	Turnos (4X2)	Turnos (5X2)
1	2	3	4

5.6. Categoria

Maquinista	Operador Comercial	Fiscal
1	2	3

6. Caso considere que tem alguma informação sobre este tema, que considera importante dar-nos a conhecer, ou que não referiu anteriormente, por favor utilize as seguintes linhas.

3. Apresentação de resultados

a. Índice de riscos psicossociais

i. Análise em componentes principais

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,728	15,251	15,251	4,728	15,251	15,251
2	3,579	11,544	26,794	3,579	11,544	26,794
3	2,639	8,512	35,306	2,639	8,512	35,306
4	1,939	6,255	41,561	1,939	6,255	41,561
5	1,790	5,774	47,336	1,790	5,774	47,336
6	1,420	4,582	51,918	1,420	4,582	51,918
7	1,313	4,234	56,152	1,313	4,234	56,152
8	1,196	3,858	60,010	1,196	3,858	60,010
9	1,098	3,541	63,551	1,098	3,541	63,551
10	1,032	3,329	66,880	1,032	3,329	66,880
11	,953	3,073	69,953	,953	3,073	69,953
12	,884	2,852	72,805	,884	2,852	72,805
13	,835	2,694	75,499			
14	,769	2,481	77,980			
15	,760	2,452	80,432			
16	,676	2,179	82,611			
17	,621	2,004	84,615			
18	,587	1,893	86,509			
19	,504	1,627	88,135			
20	,466	1,502	89,637			
21	,446	1,438	91,075			
22	,426	1,373	92,448			
23	,380	1,225	93,673			
24	,350	1,128	94,801			
25	,329	1,062	95,863			
26	,281	,905	96,769			
27	,270	,870	97,639			
28	,220	,709	98,348			
29	,189	,610	98,958			
30	,178	,573	99,531			
31	,145	,469	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ii. Exploração dos resultados

- Diferenças estatísticas entre a categoria maquinista e fiscal.

Group Statistics					
	Categoria	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Maquinista	50	2.56	.691	.098
	Fiscal	15	3.25	.812	.210

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
stress	Equal variances assumed	.552	.460	3.252	63	.002	-.689	.212	-1.113	-.266
	Equal variances not assumed			2.979	20.468	.007	-.689	.231	-1.171	-.207

- Diferenças estatísticas entre a categoria maquinista e operador comercial.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
stress	Equal variances assumed	.021	.885	2.474	100	.015	-.340	.137	-.612	-.067

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Equal variances not assumed			-	99.889	.015	-.340	.137	-.612	-.067
			2.474						

- Diferenças estatísticas entre a categoria fiscal e operador comercial.

Group Statistics

	Categoria	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Fiscal	15	3.25	.812	.210
	Operador Comercial	52	2.90	.696	.096

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
stress	Equal variances assumed	.654	.422	1.651	65	.104	.349	.212	-.073	.772
	Equal variances not assumed			1.514	20.301	.145	.349	.231	-.132	.831

- Diferenças estatísticas entre grupos etários de 26-35 e 56-55 anos.

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	26-35	21	3.17	.581	.127
	46-55	25	2.49	.658	.132

Independent Samples Test

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
stress	.004	.949	3.698	44	.001	.683	.185	.311	1.056
			3.740	43.879	.001	.683	.183	.315	1.052

- Diferenças estatísticas entre grupos etários de 26-35 e 36-45 anos.

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	26-35	21	3.17	.581	.127
	36-45	71	2.81	.768	.091

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
stress	2.358	.128	2.016	90	.047	.366	.181	.005	.726
			2.344	42.775	.024	.366	.156	.051	.681

- Diferenças estatísticas entre grupos etários de 36-45 e 46-55 anos.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	36-45	71	2.81	.768	.091
	46-55	25	2.49	.658	.132

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
stress	2.166	.144	1.842	94	.069	.318	.172	-.025	.660
			1.983	48.663	.053	.318	.160	-.004	.640

- Diferenças estatísticas entre a linha verde e vermelha.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Verde	25	2.70	.837	.167
	Vermelha	21	2.73	.736	.161

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

stress	Equal variances assumed	.503	.482	-.125	44	.901	-.029	.235	-.502	.443
	Equal variances not assumed			-.126	43.892	.900	-.029	.232	-.497	.438

- Diferenças estatísticas entre a linha verde e amarela.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Verde	25	2.70	.837	.167
	Amarela	27	2.68	.638	.123

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
stress	Equal variances assumed	1.746	.192	.110	50	.913	.023	.205	-.390	.435
	Equal variances not assumed			.108	44.801	.914	.023	.208	-.396	.441

- Diferenças estatísticas na linha vermelha e amarela.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Vermelha	21	2.73	.736	.161
	Amarela	27	2.68	.638	.123

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
stress	.241	.626	Equal variances assumed	.261	46	.795	.052	.198	-.348	.451
			Equal variances not assumed	.257	39.767	.799	.052	.202	-.357	.460

- Diferenças estatísticas entre a linha azul e verde.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Azul	29	2.82	.668	.124
	Verde	25	2.70	.837	.167

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
stress	1.235	.272	Equal variances assumed	.569	52	.572	.117	.205	-.295	.528
			Equal variances not assumed	.560	45.783	.578	.117	.208	-.303	.536

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

- Diferenças estatísticas entre a linha azul e vermelha.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Azul	29	2.82	.668	.124
	Vermelha	21	2.73	.736	.161

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
stress	Equal variances assumed	.075	.786	.437	48	.664	.087	.200	-.314	.489
	Equal variances not assumed			.430	40.670	.669	.087	.203	-.323	.497

-Diferenças estatísticas entre a linha azul e amarela.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
stress	Azul	29	2.82	.668	.124
	Amarela	27	2.68	.638	.123

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
stress	.065	.800	.796	54	.429	.139	.175	-.211	.490
			.797	53.963	.429	.139	.175	-.211	.489

b. Índice de sintomas

i. Exploração dos resultados

- Diferenças estatísticas entre maquinistas e fiscais.

Group Statistics

	Categoria	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	Maquinista	49	1.4286	.50000	.07143
	Fiscal	14	1.7857	.57893	.15473

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Sintomas	Equal variances assumed	.622	.433	2.276	61	.026	-.35714	.15693	-.67094	-.04335
	Equal variances not assumed			2.096	18.899	.050	-.35714	.17042	-.71396	-.00032

- Diferenças estatísticas entre a categoria maquinista e operador comercial.

Group Statistics

	Categoria	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	Maquinista	49	1.4286	.50000	.07143
	Operador Comercial	51	1.6471	.68771	.09630

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	6.991	.010	1.811	98	.073	-.21849	.12065	-.45791	.02093
Sintomas Equal variances not assumed			1.822	91.350	.072	-.21849	.11990	-.45664	.01966

- Diferenças estatísticas para a categoria fiscal e operador comercial.

Group Statistics

	Categoria	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	Fiscal	14	1.7857	.57893	.15473
	Operador Comercial	51	1.6471	.68771	.09630

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	2.827	.098	.689	63	.493	.13866	.20116	-.26334	.54065
Sintomas Equal variances not assumed			.761	24.082	.454	.13866	.18225	-.23741	.51473

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

- Diferenças estatísticas entre o grupo etário 26-35 e 46-55 anos.

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	26-35	21	1.8571	.65465	.14286
	46-55	24	1.3750	.49454	.10095

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Sintomas	Equal variances assumed	.055	.816	2.808	43	.007	.48214	.17169	.13590	.82839
	Equal variances not assumed			2.756	36.949	.009	.48214	.17492	.12770	.83659

- Diferenças estatísticas entre o grupo etário 26-35 e 36-45 anos.

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	26-35	21	1.8571	.65465	.14286
	36-45	69	1.5507	.60722	.07310

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Sintomas	.952	.332	1.988	88	.050	.30642	.15410	.00018	.61266
			Equal variances assumed	1.909	31.215	.065	.30642	.16047	-.02078

- Diferenças estatísticas entre o grupo etário 36-45 e 46-55

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	46-55	24	1.3750	.49454	.10095
	36-45	69	1.5507	.60722	.07310

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Sintomas	3.375	.069	-	91	.205	-.17572	.13764	-.44913	.09768
			Equal variances assumed	1.277					

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Equal variances not assumed			1.410	48.899	.165	-.17572	.12463	-.42620	.07475
-----------------------------	--	--	-------	--------	------	---------	--------	---------	--------

- Diferenças estatísticas entre a linha verde e vermelha.

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	46-55	24	1.3750	.49454	.10095
	36-45	69	1.5507	.60722	.07310

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Equal variances assumed	3.375	.069	1.277	91	.205	-.17572	.13764	-.44913	.09768	
Equal variances not assumed			1.410	48.899	.165	-.17572	.12463	-.42620	.07475	

- Diferenças estatísticas entre a linha verde e amarela.

Group Statistics

	Idade do Participante	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	46-55	24	1.3750	.49454	.10095
	36-45	69	1.5507	.60722	.07310

Independent Samples Test

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	3.375	.069	1.277	91	.205	-.17572	.13764	-.44913	.09768
Sintomas Equal variances not assumed			1.410	48.899	.165	-.17572	.12463	-.42620	.07475

- Diferenças estatísticas entre a linha vermelha e amarela.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	Vermelha	21	1.5238	.51177	.11168
	Amarela	26	1.3077	.47068	.09231

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	3.336	.074	1.505	45	.139	.21612	.14358	-.07306	.50530
Sintomas Equal variances not assumed			1.492	41.257	.143	.21612	.14489	-.07643	.50867

- Diferenças estatísticas entre a linha azul e verde.

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	Azul	29	1.6897	.66027	.12261
	Verde	24	1.6250	.71094	.14512

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Sintomas	Equal variances assumed	.393	.533	.343	51	.733	.06466	.18864	-.31405	.44336
	Equal variances not assumed			.340	47.623	.735	.06466	.18998	-.31741	.44672

- Diferença estatística entre a linha azul e vermelha.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	Azul	29	1.6897	.66027	.12261
	Verde	24	1.6250	.71094	.14512

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper

Riscos Psicossociais nos trabalhadores do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Sintomas	Equal variances assumed	.393	.533	.343	51	.733	.06466	.18864	-.31405	.44336
	Equal variances not assumed			.340	47.623	.735	.06466	.18998	-.31741	.44672

- Diferença estatística entre a linha azul e amarela.

Group Statistics

	Linha da rede de Metro	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sintomas	Azul	29	1.6897	.66027	.12261
	Amarela	26	1.3077	.47068	.09231

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Sintomas	Equal variances assumed	4.251	.044	2.444	53	.018	.38196	.15628	.06851	.69542
	Equal variances not assumed			2.489	50.548	.016	.38196	.15347	.07379	.69014