



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



# Capacidade de Trabalho e Factores Psicossociais do Sector de Higiene Pública com e sem Acidentes de Trabalho

**Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Ergonomia**

**Orientador:** Professora Doutora Teresa Margarida Crato Patrone de Abreu Cotrim

Júri:

Presidente

Professora Doutora Teresa Margarida Crato Patrone de Abreu Cotrim

Vogais

Professora Doutora Anabela dos Santos Aleixo Simões

Professor Doutor Paulo Ignácio Noriega Pinto Machado

Ana Patrícia Dionísio Pereira

2013



## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar quero agradecer à Professora Doutora Teresa Cotrim pela sua disponibilidade para a orientação desta dissertação.

Agradeço a todos os colaboradores da HPEM, nomeadamente, aos Cantoneiros e Motoristas, que participaram neste estudo.

Aos meus pais por todo o incentivo e as palavras de apoio que nunca se esgotaram ao longo desta caminhada.



## Resumo

A realização deste estudo surgiu com o objetivo principal de analisar as relações entre a Capacidade de Trabalho e os factores psicossociais do sector de Higiene Pública com e sem Acidentes de Trabalho.

Numa amostra composta por 51 trabalhadores, de uma empresa municipal foi realizada a análise da capacidade de trabalho através do Índice de Capacidade de Trabalho (Fernandes da Silva et al., 2006), e foram analisados os factores psicossociais através da análise descritiva de todas as dimensões avaliadas na versão média portuguesa do Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Fernandes da Silva et al., 2012).

A média da capacidade para o trabalho foi de 42,88 (dp=4,64), o que correspondeu a uma “boa” capacidade para o trabalho.

No presente estudo não se verificou uma correlação entre o ICT e a idade ( $r=-0,65$ ;  $p=0,51$ ).

Os resultados do COPSOQ, mostraram que nas subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, não existem identificadas subescalas com valores críticos. As subescalas com a melhor pontuação foram: “exigências quantitativas” (1,44); “ritmo de trabalho” (2,04); “exigências emocionais” (1,96); “conflitos de papéis laborais” (1,80); “confiança horizontal” (1,90); “conflito trabalho/família” (1,31); “problemas a dormir” (1,79); “burnout” (2,02); “stress” (2,30); “comportamentos ofensivos” (1,25). Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, foram identificadas as subescalas com valores críticos: “compromisso face ao local de trabalho” (2,07). As subescalas com a melhor pontuação foram: “previsibilidade” (4,17); “transparência papel laboral” (4,69); “recompensas” (4,15); “apoio social superior” (3,67); “comunidade social no trabalho” (4,27); “qualidade da liderança” (4,17); “confiança vertical” (4,65); “justiça e respeito” (4,54); “auto eficácia” (4,02).

**Palavras-chave:** acidentes de trabalho; idade; capacidade de trabalho; ICT; COPSOQ

## Abstract

This study came up with the main objective to analyze the relationship between labor capacity and psychosocial factors in the sector of Public Hygiene with and without work accident.

In a sample of 51 employees of a municipal company analysis was the ability to work through the Work Ability Index (Fernandes da Silva et al., 2006), and psychosocial factors were analyzed through descriptive analysis of all dimensions assessed in the medium version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire Portuguese (Fernandes da Silva et al., 2012).

The average work capacity was 42,88 (sd = 4,64), which corresponded to a "good" capacity for work.

In this study there was no correlation between ICT and age  $r = -0,65$ ,  $p = 0,51$ ).

The results of COPSOQ showed that subscales in which the highest value corresponding to the worst result, there are no identified scales of critical values. The subscales with the best scores were: "quantitative requirements" (1,44), "work rate"(2,04), "emotional demands" (1,96), "role conflicts labor" (1,80); "confidence horizontal" (1,90) , "conflicting work / family" (1,31), "sleep problems" (1,79), "burnout" (2,02), "stress" (2,30); "offensive behavior" (1,25). Subscales where the lowest value corresponds to the worst result, the subscales were identified with critical values: "commitment towards the workplace" (2,07). The subscales with the best scores were: "predictability" (4,17); "transparency paper work" (4,69); "rewards" (4,15), "higher social support" (3,67), "community social work" (4,27); "quality of leadership" (4,17); "vertical trust" (4,65); "fairness and respect" (4,54), "self efficacy" (4,02).

**Keywords:** accidents at work, age, ability to work, ICT, COPSOQ

### **Lista de Siglas e Abreviaturas**

<b>SIGLA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>ACT</b>	Autoridade de Condições de Trabalho
<b>ICT</b>	Índice de Capacidade para o Trabalho
<b>FIOH</b>	Finnish Institute of Occupational Health
<b>DP</b>	Doença Profissional
<b>EPC</b>	Equipamento de Protecção Coletiva
<b>EPI</b>	Equipamento de Protecção Individual
<b>OIT</b>	Organização Internacional do Trabalho
<b>OSHA</b>	Occupational Safety & Health Administration
<b>RSU</b>	Resíduos Sólidos Urbanos
<b>RU</b>	Resíduos Urbanos
<b>SHST</b>	Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho
<b>SHT</b>	Segurança e Higiene no Trabalho
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>UE</b>	União Europeia
<b>WAI</b>	Work Ability Index
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>DP</b>	Desvio padrão
<b>PSLT</b>	Promoção da Saúde no local de trabalho



## Índice

AGRADECIMENTOS .....	2
RESUMO .....	4
ABSTRACT .....	5
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....	6
<b>I. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
1. IDADE E TRABALHO .....	17
2. TRABALHO DE HIGIENE PÚBLICA .....	20
2.1 Acidentes de Trabalho na realização de Tarefas de Higiene Pública .....	22
3. CAPACIDADE DE TRABALHO .....	24
3.1 Índice de Capacidade para o trabalho .....	26
3.2 Aplicação do ICT noutros estudos .....	27
4. FACTORES DE RISCO PSICOSSOCIAIS .....	28
4.1 Consequências do Trabalho por turnos .....	28
4.2 Stress .....	29
5. COPENHAGEN PSYCHOSOCIAL QUESTIONNAIRE .....	29
5.1 Subescalas do COPSOQ .....	30
6. OBJETIVOS .....	31
6.1 Objetivo Geral .....	31
6.2 Objetivos Específicos .....	31
<b>II. METODOLOGIA .....</b>	<b>32</b>
1. VARIÁVEIS .....	32
2. POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	32
2.1 Amostra .....	32
3. RECOLHA DE DADOS .....	32
3.1 Instrumentos .....	32
3.2 Administração do Questionário .....	33
<b>IV. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
1. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA .....	34
1.1 Acidentes de Trabalho .....	34
1.2 Grupo Profissional .....	35
1.3 Função .....	35
1.4 Género .....	35
1.5 Antiguidade na Empresa .....	36
1.6 Estado Civil .....	37
1.7 Habilitações Literárias .....	37
1.8 Exercício Físico .....	37
1.9 Hábitos tabágicos .....	38
1.10 Consumo de Bebidas Alcoólicas .....	39
1.11 Horários de trabalho .....	39
2. ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO .....	40
2.1 Classificação do ICT .....	40
2.2 Classificação do ICT em função das características sócio-demográficas .....	41
2.2.1 ICT em função da Idade .....	41
2.2.2 ICT em função dos Acidentes de Trabalho nos últimos 2 anos .....	41
2.2.3 Distribuição do ICT em função do Grupo Profissional .....	42
2.2.4 ICT em função das exigências profissionais .....	42

2.2.5 ICT em função do horário .....	43
2.2.6 ICT em função do género .....	43
2.2.7 ICT em função da prática de exercício físico .....	44
2.2.8 ICT em função dos hábitos tabágicos.....	44
2.2.9 ICT em função do consumo de bebidas alcoólicas.....	44
2.2.10 ICT em função do estado civil.....	45
3. COPENHAGEN PSYCHOSOCIAL QUESTIONNAIRE .....	45
3.1 Classificação das subescalas do COPSOQ .....	45
3.2.2 Classificação das subescalas do COPSOQ em função da idade.....	49
3.3.2 Classificação das subescalas do COPSOQ em função do género .....	51
3.4 Classificação das subescalas do COPSOQ em função dos Acidentes de Trabalho.....	53
3.5 Classificação das subescalas do COPSOQ em função do horário.....	56
<b>V. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
1. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO ICT .....	59
2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO COPSOQ EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS .....	61
<b>VI. CONCLUSÕES.....</b>	<b>65</b>
<b>VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>67</b>
SITES CONSULTADOS .....	74
<b>VIII. ANEXOS.....</b>	<b>75</b>
ANEXO 1: AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DO INQUÉRITO .....	75

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Distribuição dos acidentes de trabalho por grupo profissional em 2011 .....	23
Tabela 2 - Distribuição dos motivos de acidentes de trabalho no ano de 2011.....	24
Tabela 3 - Distribuição dos acidentes de trabalho entre as funções nos últimos 2 anos	34
Tabela 4 - Características do grupo profissional .....	35
Tabela 5 - Caracterização pela função.....	35
Tabela 6 - Distribuição da função em relação ao género .....	36
Tabela 7 - Caracterização da Antiguidade dos trabalhadores.....	36
Tabela 8 - Caracterização da antiguidade na empresa em relação à função.....	36
Tabela 9 - Caracterização do estado civil.....	37
Tabela 10 - Caracterização das habilitações literárias.....	37
Tabela 11 - Caracterização da prática de exercício físico .....	38
Tabela 12 - Caracterização da prática de exercício físico em função da função.....	38
Tabela 13 - Caracterização dos hábitos tabágicos .....	38
Tabela 14 - Caracterização do hábito tabágico em relação á função.....	39
Tabela 15 - Caracterização do Consumo de bebidas alcoólicas .....	39
Tabela 16 - Caracterização do hábito de tomar bebidas alcoólicas em relação á função	39
Tabela 17 - Classificação do ICT geral .....	40
Tabela 18 - Classificação da capacidade de trabalho por grupo profissional.....	41
Tabela 19 - Distribuição do ICT em função do grupo etário .....	41
Tabela 20 - Distribuição do ICT em função do nº de Acidentes de Trabalho nos últimos 2 anos.....	42
Tabela 21 - Distribuição do ICT em função do Grupo Profissional.....	42
Tabela 22 - Classificação do ICT em relação às exigências .....	42
Tabela 23 - Caracterização das exigências da actividade de trabalho em relação á função .....	43
Tabela 24 - Distribuição do ICT em relação ao horário .....	43
Tabela 25 - Distribuição do ICT em função do Género .....	44
Tabela 26 - Distribuição do ICT em função do exercício físico .....	44
Tabela 27 - Caracterização do ICT em função do hábito tabágico .....	44
Tabela 28 - Caracterização do ICT em função do consumo de bebidas alcoólicas.....	45
Tabela 29 - Caracterização do ICT em função do estado civil.....	45

Tabela 30 - Classificação das subescalas do COPSOQ da amostra, em que o valor mais alto corresponde ao pior valor .....	46
Tabela 31 - Classificação das subescalas do COPSOQ da amostra, em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor .....	46
Tabela 32 - Classificação das subescalas do COPSOQ, da função em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra .....	48
Tabela 33 - Classificação das subescalas do COPSOQ, da função em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra .....	49
Tabela 34 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função da idade em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra.....	50
Tabela 35 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função da idade, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra.....	51
Tabela 36 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função do género em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra.....	52
Tabela 37 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função do género, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra.....	53
Tabela 38 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função dos acidentes de trabalho, em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra.....	54
Tabela 39 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função dos acidentes de trabalho, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra.....	55
Tabela 40 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função do horário de trabalho em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra.....	57
Tabela 41 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função do horário de trabalho, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado. ....	58

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição do número de acidentes por função em percentagem .....	23
Gráfico 2 - Distribuição de Acidentes de trabalho por horário .....	23

## Índice de Figuras

Figuras 1 - Relação da capacidade para o trabalho com os recursos humanos (adaptado de Ilmarinen, 2001).....	25
--	----

## I. Introdução

A produção de resíduos é uma consequência incontornável desde que o Homem se estabeleceu em comunidades e, naturalmente, foi sempre aumentando ao longo dos tempos, em particular nas últimas décadas, devido ao desenvolvimento de sociedades cada vez mais consumistas (Eurostat, 2005 cit. por Gomes, 2008).

A evolução das sociedades resultou, não só num aumento muito significativo das quantidades de resíduos produzidos, mas também numa maior diversidade dos seus constituintes, nomeadamente, de materiais sintéticos, menos biodegradáveis e de difícil eliminação (Valorsul, 2005; Gomes, 2008).

Segundo o *Centre d' Étude de l' Emploi* no seu relatório sobre o envelhecimento do trabalho em 2005, ao comparar a esperança de vida em função da idade entre os 55 e os 80 anos, verificou-se que os trabalhadores das actividades ligadas a gestão de resíduos urbanos (RU) vivem em média menos 9 anos do que a restante população onde estão inseridos (Creapt Ephe, 2005). Outros estudos ainda, demonstram que existe maior probabilidade de contrair doenças consideradas graves na faixa etária entre 40 e os 64 anos (Gognalons-Nicolet, M. 1989; Gognalons- Nicolet, M. 1991a; Gognalons-Nicolet, M. 1991b).

O fenómeno de duplo envelhecimento da população dos cantoneiros, caracterizado pelo aumento da população idosa e pela redução da população jovem, tenderá a agravar-se tendo em conta as estatísticas da última década (GEP, 2011).

A promoção da saúde no local de trabalho (PSLT) é o processo que resulta do esforço conjunto de empregadores, trabalhadores e sociedade em geral, para melhorar a saúde e o bem-estar das pessoas no trabalho. A PSLT pode ser conseguida através de uma combinação de estratégias que visem: melhorar a organização do trabalho e o ambiente de trabalho; promover a participação ativa dos trabalhadores em todo o processo de PLST; permitir escolhas saudáveis e encorajar o desenvolvimento pessoal ([https://osha.europa.eu/pt/topics/whp/index\\_html](https://osha.europa.eu/pt/topics/whp/index_html)).

Face à tendência de envelhecimento da população da Europa, e aproveitando o Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre as Gerações - 2012 procura-se sensibilizar a sociedade europeia para o contributo socioeconómico prestado pelas

peças mais velhas, bem como, promover medidas que criem mais e melhores oportunidades para que os cidadãos idosos se mantenham ativos (Eurocid, 2012).

Ao longo dos tempos têm ocorrido mudanças que obrigam a reestruturações na organização, tais como, a introdução de novas tecnologias, a fim de melhorar a produção em qualidade e quantidade; mais exigências aos trabalhadores, em qualificações e horas de trabalho. Estes e/ou outros factores levam a efeitos negativos, nomeadamente, factores psicossociais no trabalho, o *stress*, a fadiga, etc.

A capacidade para o trabalho é a base do bem-estar do indivíduo, que sendo afetada por factores tais como o estilo de vida e o ambiente, pode ser influenciada pela própria actividade do indivíduo (Tuomi et al., 1997). Sendo assim, acredita-se que a qualidade de vida na qual se encontra o trabalhador poderá trazer consequências positivas e/ou negativas para a capacidade de trabalho.

O método Índice de Capacidade de Trabalho é muito útil no acompanhamento da evolução dos trabalhadores ao longo do seu envelhecimento. Este método permite evidenciar se os trabalhadores estão a ter problemas de realização das suas actividades, permitindo a intervenção precoce de modo a prevenir a diminuição da produtividade por parte dos trabalhadores com mais idade.

O estudo é constituído por cinco capítulos: a introdução, o enquadramento teórico, a metodologia, a apresentação e discussão dos resultados e a conclusão.

O estudo foi realizado no âmbito do Mestrado em Ergonomia. A recolha dos dados foi feita numa empresa municipal de Gestão, Prestação de Serviços de Higiene e Limpeza pública, Recolha e Transporte de Resíduos.

O estudo foca a compreensão das relações entre a capacidade de trabalho e os factores psicossociais em profissionais do sector de higiene pública com e sem acidentes de trabalho.

Neste contexto proceder-se-á à descrição e caracterização da capacidade para o trabalho, à caracterização da exposição aos factores de risco psicossociais, e à descrição da

variação da capacidade para o trabalho e dos factores de risco psicossociais em função das variáveis sócio-demográficas.

Espera-se que o estudo das relações entre a capacidade de trabalho e os factores psicossociais do sector de higiene pública com e sem acidentes de trabalho, contribua para a promoção da segurança e saúde dos trabalhadores no local de trabalho.

## II. Enquadramento teórico

Este capítulo está dividido em cinco partes, no primeiro ponto faz-se uma pequena introdução sobre as relações entre idade e trabalho, apresenta-se o trabalho realizado na higiene pública e os acidentes de trabalho na realização de tarefas de higiene pública, analisados pela investigadora, perante dados fornecidos. No segundo ponto, uma introdução à capacidade de trabalho e ao índice de capacidade de trabalho. No terceiro ponto faz-se referência a factores de risco psicossociais relativos ao trabalho na higiene pública. No quarto ponto faz-se uma pequena introdução do COPSQ, e por fim, no quinto ponto abordam-se os objetivos deste estudo.

### 1. Idade e Trabalho

A Organização Mundial da Saúde define Envelhecimento Ativo como o processo de otimização das oportunidades para a saúde, participação e segurança, para melhorar a qualidade de vida das pessoas que envelhecem. A esperança média de vida da população da Europa tem aumentado ao longo dos anos (<http://www.dgs.pt>).

A Comissão Europeia, juntamente com o Parlamento Europeu e o Conselho Europeu, dedicaram o ano de 2012 ao “Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações”. O objetivo é facilitar a criação de uma cultura de envelhecimento ativo sustentável, com base numa sociedade para todas as idades e na solidariedade entre gerações. O ano vai também encorajar as pessoas com mais idade a: permanecer no mercado de trabalho e partilhar sua experiência; continuar a ter um papel ativo na sociedade; viver uma vida mais saudável ([http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-773\\_pt.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-773_pt.htm)).

Um dos fenómenos mais complexos, abordando vários fatores (biológico, psicológico, social, entre outros) é o processo de envelhecimento.

Na nossa cultura, a velhice é muitas vezes associada às dificuldades ligadas à saúde, dependência, exclusão do mercado de trabalho e da sociedade (Rosa, 2012).

No domínio da Saúde Ocupacional, desde a década de 80 que tem sido demonstrado um crescente interesse pelas modificações do Homem relativamente às exigências do trabalho e à Idade.

As tendências ideológicas têm também contribuído para a mudança de paradigma relativamente à idade. Sendo certo que as mudanças demográficas vão obrigar todos os trabalhadores a permanecer no trabalho até uma idade mais avançada, atualmente em alguns países, onde se inclui Portugal, a idade legal de reforma é de 65 anos para o sector privado e administração pública (Cotrim, 2008).

A estrutura etária da população em 2011 (Censos, 2011) acentuou os desequilíbrios já evidenciados na década passada. Na última década, Portugal perdeu população em todos os grupos etários quinquenais, o escalão etário dos 30 aos 69 anos representa 54% da população. Também no grupo das idades mais avançadas se verificou um reforço da sua importância no total da população. A população com 70 e mais anos representa 14%, em 2011. Com um total de 68% da população aqui englobada, restam 32% de população com menos de 30 anos.

Prevê-se que se acentue, em 2050, a tendência de evolução da pirâmide etária, com 35,72% de pessoas com 65 e mais anos e 14,4% de crianças e jovens, apontando a longevidade para os 81 anos. Portugal regista, em 2011, um índice de longevidade de 79,20 (80,57 para as mulheres e 74,0 para os homens), apontando as projeções para 2050 para um aumento significativo deste índice, já que se prevê que as pessoas possam viver, em média, 81 anos (84,1 as mulheres e 77,9 os homens). Significativa, ainda, é a previsão da esperança média de vida para aqueles que atingirem os 80 anos.

Em 2050, dos 7,6 anos que as mulheres dos nossos dias podem viver, em média, para além dos 80 anos, passar-se-á para 10,2 e, dos 5,9 anos para os homens passar-se-á para os 7,3. Notória é, ainda, a presença maioritária de mulheres (58%) no grupo etário dos 65 e mais anos, em relação à dos homens do mesmo grupo (42%), sinal da “feminização” do envelhecimento, que se observa na sociedade portuguesa desde 1900. (Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações 2012, 2012).

O envelhecimento está associado a um decréscimo, entre outros factores, da capacidade aeróbia, da capacidade de termorregulação, da força muscular, do tempo de reacção e de

capacidades cognitivas. Estas alterações podem reduzir a capacidade do indivíduo de realizar o seu trabalho para o mesmo nível de produtividade (Sanders e McCormick, 1993).

O envelhecimento é um processo complexo e natural que não se encontra totalmente conhecido dando-se tanto a nível físico como cognitivo. As alterações ao nível físico estão essencialmente relacionadas com o sistema cardiovascular e músculo-esquelético, com as medidas físicas do corpo e com o sistema sensorial. As alterações ao nível cognitivo podem dar-se ao nível da percepção e processamento visual, visão espacial, atenção seletiva (capacidade de seleccionar um estímulo entre vários) e a capacidade de formular decisões adequadas. Geralmente, alterações relacionadas com a idade, ao nível cognitivo, são difíceis de distinguir pois, por exemplo, trabalho e hábitos de vida podem acelerar ou retardar estas alterações. Nem todo o indivíduo envelhece da mesma forma. As suas próprias características individuais e genéticas, o meio em que cresceu e se desenvolveu, bem como o seu historial profissional influenciam o seu processo de envelhecimento. Deste modo, encontram-se indivíduos com a mesma idade mas com capacidades completamente diferentes. Através de diversos estudos que investigaram o modo como as capacidades cognitivas se alteram ao longo da vida (Salthous, 1997 cit. por Cotrim, 2008).

Com a idade, as capacidades de prevenção ou de reparação dos fenómenos de desgaste vão diminuindo (Botelho, 1999; Tubiana, 2002 cit. por Cotrim, 2008).

Certo tipo de incapacidades ou limitações funcionais, relacionadas com a idade, são muito influenciadas por factores exógenos, tais como os hábitos e estilos de vida, o acesso aos cuidados de saúde e o contexto vivencial.

Com a idade os trabalhadores alteram as suas capacidades funcionais: o decréscimo da capacidade cardiorespiratória ocorre em cerca de 30%, entre os 20 e os 60 anos numa população saudável, apesar de existirem flutuações individuais que dependem da prática de exercício físico aeróbio nos anos precedentes; as modificações da capacidade músculo-esquelética, em que as alterações são mais marcadas a partir dos 45 anos; as perdas sensoriais, em que o declínio é particularmente notório ao nível da visão e da audição, sistemas muito influenciado pela exposição a factores ocupacionais (Cotrim, 2008).

Um dos aspetos que merece destaque, relativamente ao declínio do desempenho cognitivo com a idade, é a maior variabilidade inter-individual observada nos grupos mais velhos (Christensen, 2001, cit. por Ilmarinen, 1999).

Existem algumas funções cognitivas tais como o controlo na utilização da linguagem e a capacidade para analisar problemas complexos em situações de incerteza que vão melhorando ao longo da vida (Ilmarinen, 1999).

A experiência profissional também pode influenciar positivamente o desempenho (Ilmarinen & Rantanen, 1999; Salthouse, 1997, cit. por Ilmarinen, 1999) refere que a experiência influencia o desempenho através de dois mecanismos, a adaptação e a compensação. No mecanismo de adaptação, o indivíduo procura mudar para tarefas de modo a que as qualidades cognitivas utilizadas sejam satisfatórias, enquanto no mecanismo de compensação, procura métodos que satisfaçam a execução das tarefas que exerce nas suas actividades.

Relativamente às capacidades cognitivas de raciocínio e rapidez de resposta, estudos referem que se o tempo de decisão for aumentado, o trabalhador idoso terá maior segurança na resposta, e logo cometerá menos erros, o que, em conjunto com a experiência adquirida, se torna numa mais-valia para o trabalhador e para a organização (Ilmarinen, 2001).

## **2. Trabalho de Higiene Pública**

O cantoneiro de limpeza/recolha presta serviço público em empresas privadas e municipais, predominantemente do género masculino, com baixa escolaridade. Trata-se de uma profissão geralmente acessível sem formação ou experiência prévia, evolui na carreira para Motorista de viatura de recolha ou para Coordenador Operacional (Bouchet & Domont, 1995).

Este grupo profissional designado por Cantoneiros, conforme a Classificação Nacional de Profissões, está inserido no grande grupo 9 – Trabalhadores não qualificados, com o seguinte descritivo funcional:

“Procede à limpeza dos lugares públicos, tais como ruas, jardins e parques, efetua a recolha do lixo; varre e recolhe os detritos utilizando vassoura e pá e vaza-os em carros

de mão; recolhe os contentores de lixo da via pública em carros específicos. Pode manobrar máquinas adequadas à limpeza e lavagem das vias públicas”. (<http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Documents/CAP9.pdf>)

Neste contexto, a descrição das principais funções do cantoneiro reveste-se de capital importância, dado que permite à organização definir as tarefas e com isso a carga de trabalho que será destinada a cada equipa de trabalho. Assim, as principais funções de cantoneiro são (trabalho prescrito):

**a) A recolha de Resíduos Urbanos (RU)** consiste na recolha de resíduos provenientes de contentores de utilização individual (existentes nos prédios e moradias) ou de utilização coletiva (equipamento instalados na via pública) e o seu transporte até destino final. Neste grupo, incluem-se, também, os resíduos provenientes dos estabelecimentos industriais e comerciais, equiparados a domésticos, cuja produção diária não ultrapasse os 1.100 Litros e os resíduos hospitalares não contaminados, equiparados a resíduos sólidos urbanos.

**b) A lavagem de ruas** funciona como suplemento eficaz da varredura, pois remove resíduos que não foram retirados pelos cantoneiros, como por exemplo, poeiras e detritos de pequenas dimensões; esta actividade pode ser realizada manualmente (lavagem manual) ou mecanicamente (lavagem mecânica).

**c) A varredura de ruas** tal como a lavagem divide-se em manual e mecânica; a lavagem manual é realizada pelo cantoneiro com o auxílio de uma vassoura, uma pá e um carrinho de varredura e a mecânica/aspiração consiste na recolha de resíduos efetuados por máquinas varredoras.

**d) A remoção de entulhos** é realizada mediante pedido, e para quantidades inferiores a 1m<sup>3</sup> provenientes de pequenas obras efetuadas em habitações; uma vez que a remoção, valorização e eliminação de quantidades superiores são da responsabilidade dos empreiteiros ou promotores de obras.

**e) A remoção de objetos volumosos fora de uso** (monstros) é efectuada mediante um pedido aos serviços de limpeza; consiste na recolha de objetos provenientes de habitações, cuja forma, volume ou dimensões tais como: colchões, frigoríficos, móveis, etc..

**f) Aplicação de herbicida e desmatação**, para o controlo da vegetação infestante nos espaços públicos, é efectuada através de dois métodos: i) **deservagem** e ii) **desmatação**. A deservagem consiste na aplicação de produtos químicos (herbicidas). E

a desmatação consiste na utilização de equipamentos mecânicos de corte, que podem variar de tipo, tendo em conta as características do local e da vegetação.

**g) A remoção de resíduos sólidos verdes urbanos** consiste na recolha dos resíduos provenientes da limpeza e manutenção dos jardins ou hortas das habitações ou outros espaços de uso privado, nomeadamente aparas, troncos, ramos, relva e ervas, cuja produção semanal não exceda os 1100 litros.

**h) A remoção de resíduos das papelarias**, destinados à deposição de pequenos resíduos produzidos pelos transeuntes na via pública.

**I) A limpeza de sarjetas.** As sarjetas possibilitam o escoamento das águas pluviais canalizando-as para o esgoto. De forma a obviar situações extremas de entupimento da rede de coletores são realizadas regularmente operações de limpeza.

O Motorista da Recolha conduz diferentes tipos de viatura pesada (lateral de recolha RSU (Indiferenciados e Seletivos) com controlo do sistema computadorizado de recolha e lavagem de contentores; recolha com grua, meios tradicionais para recolha e lavagem; recolha com plataforma elevatória, assim como, realiza o acompanhamento de todas as funções exercidas pelo Cantoneiro de recolha, manobras cuidadas não pondo em perigo a saúde dos colegas cantoneiros, e todos os cidadãos que circulam na via pública, a pé ou de transporte.

## **2.1 Acidentes de Trabalho na realização de Tarefas de Higiene Pública**

Sendo uma empresa com actividades no exterior (ar livre), todos os trabalhadores operacionais que exercem a actividade de cantoneiro e motorista estão sujeitos a um elevado número de riscos que podem causar consequências para a sua saúde.

Segue-se uma breve apresentação dos acidentes de trabalho, nas actividades de Cantoneiros e Motoristas, ocorridos no ano de 2011.

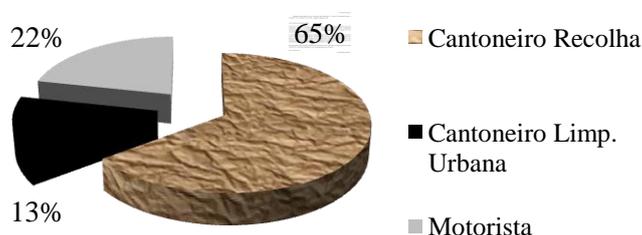
Em 2011, num universo de cantoneiros e motoristas (n=243), existiam 108 cantoneiros de recolha (44,44%), 71 cantoneiros de limpeza (29,22%) e 64 motoristas (26,34%).

No ano de 2011, ocorreram 37 (15,23%) acidentes de trabalho nas actividades de cantoneiro e motorista (tabela 1).

**Tabela 1 - Distribuição dos acidentes de trabalho por grupo profissional em 2011**

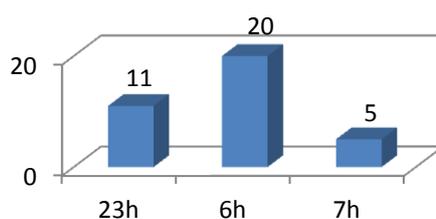
<b>Acidentes de Trabalho</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cantoneiro de Recolha	24	22,22%
Cantoneiro LU	4	5,60%
Motorista	9	14,06%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>15,23%</b>

Dos acidentes ocorridos (n=37), 24 acidentes foram sofridos pelos cantoneiros de recolha (64%), 9 acidentes foram sofridos pelos motoristas (22%), e 4 pelos cantoneiros da limpeza urbana (13%) (gráfico 1).



**Gráfico 1 - Distribuição do número de acidentes por função em percentagem**

Por horário, verificou-se que os acidentes de trabalho ocorridos são mais frequentes no horário de dia (das 6 às 13 horas) (gráfico 2).



**Gráfico 2 - Distribuição de Acidentes de trabalho por horário**

Os motivos mais frequentes, no ano descrito, foram: 8 trabalhadores que escorregaram em nível diferente (22%), e 6 trabalhadores sofreram um acidente de trabalho enquanto executavam uma tarefa que implicava a movimentação de cargas (16%) (tabela 2).

**Tabela 2 - Distribuição dos motivos de acidentes de trabalho no ano de 2011**

<b>Motivos dos Acidentes de Trabalho</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Movimentação de cargas</b>	<b>6</b>	<b>16%</b>
Partículas no ar	0	0%
Choque contra objeto	2	5%
Escorregar ao mesmo nível	3	8%
Entalamento num objecto	3	8%
Corte por objecto	0	0%
Choque por objecto	3	8%
<b>Escorregar em nível diferente</b>	<b>8</b>	<b>22%</b>
Queda em nível diferente	0	0%
Queda de objetos	1	3%
Outras	6	16%
Exposição/contacto corrente elétrica	0	0%
Exposição/contacto substâncias nocivas ou radiações	0	0%
Exposição/contacto temperatura extremas	0	0%
Marcha sobre	2	5%
Projétil	3	8%
Queda ao mesmo nível	0	0%
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

### **3. Capacidade de Trabalho**

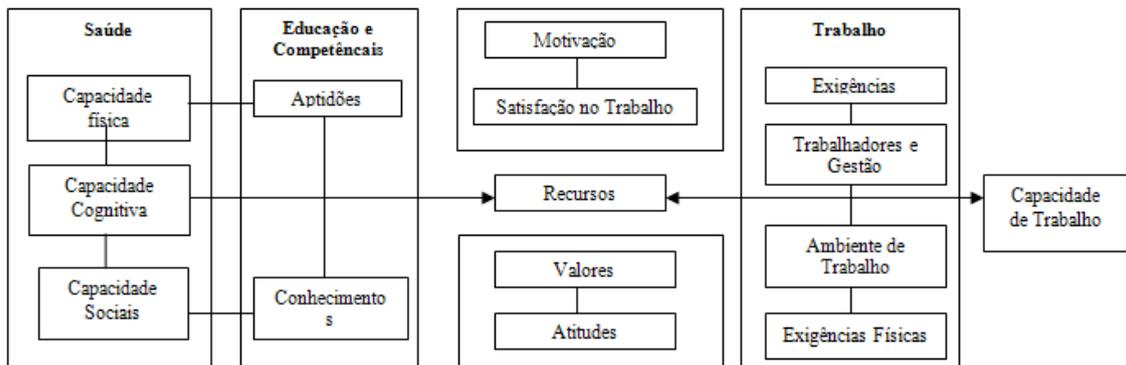
A nossa sociedade cresceu em vários aspetos, nomeadamente, a necessidade de trabalhar mais horas com mais exigências físicas e psicológicas. O conceito de capacidade para o trabalho é amplo, complexo e multidimensional. Compreende a capacidade física, psicológica e social do trabalhador para desempenhar a sua tarefa na sua interação com o trabalho. Há um equilíbrio entre as características específicas do trabalhador e seus recursos com as exigências do trabalho, em condições saudáveis (Tuomi et al., 1997).

Para medir a capacidade para o trabalho a percepção de cada individuo acerca da sua capacidade para o trabalho é tão importante como outro tipo de avaliação (Cotrim, 2008).

A capacidade para o trabalho é um termo utilizado para assegurar uma correta correspondência entre as capacidades funcionais e as competências de um indivíduo e as exigências da tarefa e o ambiente de trabalho, onde se incluem os métodos e as ferramentas utilizadas.

O modelo descrito por Ilmarinen (2001) define que a capacidade para o trabalho é determinada em função dos recursos humanos e das características do trabalho. Estes

recursos humanos consistem numa combinação entre as capacidades físicas, cognitivas e sociais, na educação e competências, nos valores e atitudes do indivíduo e na sua motivação. Estes factores relacionam-se com as exigências físicas e mentais da tarefa, com as características dos trabalhadores e a gestão com o ambiente de trabalho. Destas interligações resulta a capacidade individual para o trabalho (figura 1).



**Figuras 1 - Relação da capacidade para o trabalho com os recursos humanos (adaptado de Ilmarinen, 2001)**

A capacidade para o trabalho é a base do nosso bem-estar. No entanto, vários estudos demonstram que na maioria dos trabalhadores, se não forem tomadas medidas, ocorre um declínio da capacidade para o trabalho à medida que estes envelhecem (Juhani e Ilmarinen: <http://oem.bmj.com/content/58/8/546.full>). No entanto esta diminuição depende de muitos factores, varia muito de indivíduo para indivíduo e ao longo da sua vida profissional.

Assim, o grande desafio será o de conseguir manter uma boa capacidade para o trabalho à medida que as alterações no indivíduo vão acontecendo. Prevenção e adaptação são duas palavras-chave para manter o nível de produtividade ao longo da vida. Segundo Ilmarinen (2001), ações como, formação/preparação dos supervisores para uma correta gestão do trabalhador mais velho, implementação de medidas ergonómicas, exercício físico no local de trabalho e formação adequada em novas tecnologias, podem melhorar a capacidade para o trabalho.

Nas últimas décadas, muitas políticas nacionais e europeias têm tido em conta os problemas associados a um envelhecimento ativo população. Um dos objetivos é a sustentabilidade do sistema de segurança social, o que implica que as pessoas fiquem mais tempo no mercado de trabalho. O Eurostat Inquérito ao Emprego (2011) indica

que a proporção de pessoas entre 55 e 64 anos no mercado de trabalho aumentou (36,9% em 2000 para 45,6% em 2008). De acordo com os últimos resultados do Inquérito Trabalho Europeu (ITE) sobre as condições promovido pela Fundação Europeia para a Melhoria de Vida e do Trabalho pode-se observar que o percentual de trabalhadores na União Europeia-27 que acreditam que serão capazes de executar o seu trabalho atual com a idade de 60 aumentou ligeiramente de 57% em 2000 para 59% em 2010 (<https://osha.europa.eu/pt/esener-enterprise-survey/enterprise-survey-esener>).

Hoje é globalmente aceite que os acontecimentos relacionados com a idade são muito sensíveis às dificuldades registadas ao longo da vida de trabalho e que a exposição a certas condições de trabalho, em particular, pode ter um ainda mais importante efeito do que a idade.

A Capacidade para o trabalho está relacionada com as condições de saúde e o ambiente e as condições de trabalho.

Os resultados positivos obtidos para os trabalhadores, empresas e a sociedade em geral, decorrentes das estratégias para a promoção da capacidade de trabalho são: o aumento da produtividade decorrente da melhoria da capacidade para o trabalho, o aumento na eficiência no trabalho e no tempo efetivo de trabalho, o aumento na eficiência no trabalho e no tempo efetivo de trabalho, a redução do absentismo (Karazman et. al, 2000 cit. Cardoso, 2012).

### **3.1 Índice de Capacidade para o trabalho**

O WAI foi traduzido e adaptado para Portugal em 2000. Em 2005, após uma revisão linguística foi alterada a sua designação para Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) destinado a Portugal e aos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, tal como o conhecemos hoje (Cotrim, 2008). Em Portugal já foram realizados alguns estudos aplicando este instrumento.

O Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) é um instrumento estruturado com base nos estudos da FIOH, que permite a avaliação da capacidade para o trabalho, prever a incidência de incapacidade nos trabalhadores, dando informações preciosas para possíveis programas de promoção da saúde melhorar as condições de trabalho, o ambiente e a organização do trabalho, promover a saúde e a competência profissional

dos trabalhadores (Martinez, Latorre, Fischer, 2010), são aspetos essenciais numa política de promoção da capacidade de trabalho.

O ICT é um questionário de auto administração. Cada um dos itens apresenta uma ou mais questões.

Este instrumento é composto por sete itens que englobam as exigências do trabalho, tanto físicas como mentais, o estado de saúde do trabalhador e os seus recursos. De uma forma resumida, indica a estimativa da capacidade para o trabalho atual em comparação com a melhor capacidade registada ao longo da vida; a capacidade para o trabalho atual em relação às exigências físicas e mentais do trabalho; o número de doenças diagnosticadas por um médico; a estimativa do grau de incapacidade para o trabalho devido a doença; o absentismo registado por doença no último ano; o prognóstico individual sobre a capacidade para o trabalho para daqui a 2 anos; a autoavaliação dos recursos psicológicos (Fernandes da Silva et al., 2006).

A pontuação do ICT varia entre 7 e 49 pontos.

### **3.2 Aplicação do ICT noutros estudos**

A nível internacional este método tem sido utilizado para estudar a capacidade para o trabalho nas mais diversas áreas de trabalho. Apresenta-se um breve resumo de alguns desses estudos e respectivas conclusões.

Estudo realizado no Brasil a 69 trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar (90% mulheres e 10% homens). A amostra analisada, 48% tinha mais de 50 anos, 45% entre a 40 a 49 anos e 7% entre 30 a 39 anos. 21,7% dos trabalhadores obtiveram uma ótima capacidade para o trabalho, 31,9% boa capacidade de trabalho, 31,9% moderada capacidade de trabalho, 14,5% baixa capacidade para o trabalho. O grupo etário de 50 a 60 anos obteve menor índice de capacidade para o trabalho (Andrade et al., 2007 cit. Costa, 2008).

Estudo realizado na Finlândia a 196 trabalhadores de construção civil e trabalhadores industriais, com idades compreendidas entre 40 e 69 anos (média de 48,3 anos). A média do índice de capacidade foi de 38,5% (Sörensen et al., 2007 cit., Costa, 2008).

Estudo realizado na Bélgica a 236 homens bombeiros com idade média de 51,5 anos, o valor do ICT médio foi de 40,6. O ICT diminui à medida que a idade aumenta (e com maior variabilidade) (Kiss et al., 2002).

Em Portugal foi realizado um estudo a 232 docentes (60 mulheres e 172 homens) com idades compreendidas entre 22 e 64 anos (média de 38,06), 3,1% apresentaram um índice de capacidade de trabalho baixo; 32% um ICT moderado; 47,6% um ICT Bom e 17,3% um ICT ótimo. O sexo masculino apresenta valores de ICT mais elevados (Pereira et al., 2002).

#### **4. Factores de risco psicossociais**

Os factores de risco que apresentamos neste enquadramento foram seleccionados tendo em consideração as principais características do trabalho em Higiene Pública, nomeadamente, ritmos biológicos, perturbações psicológicas, e o *stress*.

##### **4.1 Consequências do Trabalho por turnos**

O Homem, tal como qualquer ser vivo, tem os ritmos biológicos que controlam o funcionamento do seu organismo. Ao longo do dia, existem momentos mais ou menos favoráveis à realização de determinadas tarefas. Por exemplo, não é pelo fato de estarmos cansados que temos sono à noite, mas porque a atividade das nossas funções úteis diminui, ou seja, estamos preparados para dormir (Cabral, 2010).

Nesse sentido, é possível referirmos a existência do tempo biológico do homem (que determina o envelhecimento), do tempo psicológico (que, através da sua experiência, ajuda na construção da sua personalidade), e do tempo social (que regula a sua vida através de horários, durações e ritmos diversos), ou seja, três tempos diferentes na vida de cada ser humano que podem entrar em sincronia ou, pelo contrário, em conflito na sua relação com o trabalho (Simões & Carvalhais, 2000).

Um dos objetivos da Ergonomia consiste em encontrar os meios de fazer com que estes tempos entrem em equilíbrio e harmonia, propondo formas de organização do tempo de trabalho compatíveis com o modo de funcionamento do homem e com as características e objetivos de cada sistema produtivo (Simões & Carvalhais, 2000).

Devido à existência de distúrbios no sono e no contexto sócio-familiar, os trabalhadores por turnos revelam maior propensão para queixas ao nível da fadiga crónica, nervosismo, ansiedade, problemas sexuais e depressão (Leonardo, 2007; Cruz, 2003; Spurgeon, 2003; Wedderburn, 2000; Monk & Folkard, 1992).

É importante salientar que os efeitos provocados pelo trabalho por turnos, podem ser influenciados por diversos fatores, entre eles: i) tipo de atividade, ii) envolvimento habitacional, social e cultural do trabalhador, iii) clima, iv) características físicas e psicológicas e v) pela atitude em relação ao seu sistema de trabalho (Cruz, 2003; Spurgeon, 2003).

## **4.2 Stress**

O stress relacionado com o trabalho é definido como a interação entre uma pessoa e o seu envolvimento profissional; sendo caracterizado pela consciência de não possuir capacidades para enfrentar as exigências do meio onde se encontra, ou seja, um desequilíbrio entre as solicitações que são feitas à pessoa e os recursos de que dispõe para responder a essas solicitações ([https://osha.europa.eu/pt/topics/stress/index\\_html](https://osha.europa.eu/pt/topics/stress/index_html), 2007).

Embora seja uma questão do foro psicológico, o *stress* afeta igualmente a saúde física do trabalhador, podendo condicionar as doenças psicossomáticas (Devereux, S., Béné, C., Chopra, D. Koehler, G., Roelen, K & Sabates- Wheeler, 2004)

Actualmente, o stress é identificado como a segunda maior causa de problemas de saúde relacionados com o trabalho, afetando cerca de um em cada quatro trabalhadores da União Europeia (Eashw, 2008).

## **5. Copenhagen Psychosocial Questionnaire**

O COPSOQ apresenta-se como um instrumento multidimensional, numa metodologia tripartida. Trata-se de um poderoso instrumento que reúne consenso internacional quanto a sua validade, modernidade e compreensibilidade na avaliação de muitas das mais relevantes dimensões psicossociais inerentes ao contexto laboral (Fernandes da Silva et al., 2012).

De acordo com o relatório do *National Institute for Occupational Safety and Health* em 2002, a organização do trabalho irá sofrer enormes mudanças nas próximas duas décadas. Tendo em conta o cenário organizacional atual, verificamos que essas mudanças estão de facto a ocorrer, nomeadamente, introdução de tecnologia estratégica como meios de produção efetiva, o uso de contratos de trabalho temporários e aumento das horas de trabalho. Estas mudanças/desenvolvimentos têm um impacto negativo na qualidade do ambiente psicossocial do trabalho, menor previsibilidade e maior insegurança do emprego, entre outros factores (Kristensen, et al., 2005).

### **5.1 Subescalas do COPSOQ**

A versão média do COPSOQ, utilizada para a avaliação dos fatores de risco psicossociais é constituída por 29 subescalas: Exigências quantitativas; Ritmo de trabalho; Exigências cognitivas; Exigências emocionais; Conflitos laborais; Insegurança laboral; Conflitos trabalho/família; Saúde geral; Burnout; *Stress*; Sintomas depressivos; Influencia no trabalho; Possibilidade de desenvolvimento; Previsibilidade; Transparência do papel laboral desempenhado; Recompensas; Apoio social de colegas e de superiores; Comunidade social no trabalho; Comportamentos ofensivos; Qualidade de liderança; Problemas em dormir; Satisfação no trabalho. A amplitude da cotação dos itens varia entre 1 e 5 pontos, podendo utilizar-se com pontos de corte para a análises, os valores de 2,33 e 3,66 (Fernandes da Silva et al., 2012; Kristensen, Hannerz, Hogh, & Vilhelm, 2005; Moncada et al., 2002).

## **6. Objetivos**

### **6.1 Objetivo Geral**

O estudo tem como principal objetivo caracterizar a capacidade de trabalho e os factores psicossociais e as suas relações com os factores sócio-demográficos em profissionais do sector de higiene pública com e sem acidentes de trabalho.

### **6.2 Objetivos Específicos**

O estudo tem como objetivos específicos:

- Caracterização das variáveis sócio-demográfica da amostra;
- Caracterização da capacidade de trabalho;
- Descrição da variação da capacidade de trabalho em função das variáveis sócio-demográficas: género, idade, estado civil, habilitações literárias, anos na empresa, sector, anos de trabalho, horário, hábitos tabágicos; prática de exercício físico; acidentes de trabalho;
- Caracterização dos factores psicossociais;
- Descrição de variação dos factores psicossociais em função das variáveis sócio-demográficas: género, idade, estado civil, habilitações literárias, anos na empresa, sector, anos de trabalho, horário, hábitos tabágicos; prática de exercício físico, consumo de bebidas alcoólicas, acidentes de trabalho.

## II. Metodologia

Neste capítulo é apresentado a metodologia adotada durante o estudo, a população e a amostra utilizada na recolha e os métodos utilizados para a recolha dos dados.

### 1. Variáveis

As variáveis independentes para análise do estudo foram: género, idade, estado civil, habilitações literárias, anos na empresa, sector, anos de trabalho, horário, hábitos tabágicos; prática de exercício físico; consumo de bebidas alcoólicas; acidentes de trabalho.

As variáveis dependentes foram a capacidade de trabalho e os factores psicossociais.

### 2. População e amostra

A população em estudo abrangeu todos os profissionais (com a categoria profissional de cantoneiro e motoristas) a trabalhar numa instituição dedicada à recolha de resíduos urbanos e limpeza urbana, num total de 243 profissionais.

#### 2.1 Amostra

A amostra constituída foi uma amostra de conveniência, em que o critério de inclusão foi pertencer aos grupos profissionais em estudo e estar em actividade. Assim, foram inquiridos 51 trabalhadores, nomeadamente, 25 Cantoneiros de Recolha (49%), 15 Cantoneiros de Limpeza Urbana (29,5%) e 11 Motoristas (21,6%).

### 3. Recolha de dados

A recolha de dados foi realizada através de aplicação de um questionário que agrupou dois instrumentos que se descrevem no ponto 3.2, deste capítulo, e uma secção de dados sócio-demográficos.

#### 3.1 Instrumentos

A primeira parte do questionário foi dedicada à recolha de dados sócio-demográficos e avaliação da percepção da capacidade para o trabalho dos trabalhadores, através do Índice de Capacidade para o trabalho (ICT) (Cotrim, 2008; Fernandes da Silva et al., 2006). A segunda parte dizia respeito ao *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (COPSOQ) para a identificação de factores de exposição a factores de risco psicossociais (Fernandes da Silva et al., 2012).

### **3.2 Administração do Questionário**

A aplicação foi feita entre 6 de Março e 27 de Abril de 2012, durante o horário laboral dos inquiridos.

Por se tratar de uma entidade municipal foi realizado um pedido de autorização para efetuar os questionários aos trabalhadores, assim como para a recolha de toda a informação necessária para a realização desta investigação.

O questionário foi administrado sob a forma de entrevista realizada pela investigadora. As perguntas foram efetuadas diretamente aos trabalhadores, e o questionário preenchido pela investigadora para obviar problemas decorrentes do nível de escolaridade da população em estudo.

A aplicação foi feita no horário de trabalho. No sector da recolha o horário de aplicação foi das 6 às 13 horas e das 23 às 6 horas. No sector da limpeza urbana o horário de aplicação foi das 7 às 13.30 horas.

Pelo fato das entrevistas serem realizadas ao longo da jornada de trabalho e procurando minimizar o impacto na realização das tarefas diárias, a duração dos questionários (30 minutos em média) condicionou o número dos cantoneiros a inquirir diariamente, aumentando o tempo de recolha dos questionários.

## IV. Apresentação dos Resultados

Neste capítulo são apresentados os resultados dos acidentes de trabalho do ano de 2011, os resultados dos dados sócio-demográficos da amostra, em segundo lugar os resultados do ICT e posteriormente os dados do COPSOQ.

### 1. Caracterização Sócio-demográfica

#### 1.1 Acidentes de Trabalho

Em 2011, foram registados 37 acidentes de trabalhos, sem gravidade, na área operacional, nomeadamente, 24 acidentes de trabalho na actividade de cantoneiro de recolha, 5 acidentes de trabalho na actividade de cantoneiro de limpeza urbana e 8 acidentes de trabalho na actividade de motorista.

Em 2012, foram registados 45 acidentes de trabalhos, sem gravidade, na área operacional, nomeadamente, 28 acidentes de trabalho na actividade de cantoneiro de recolha, 9 acidentes de trabalho na actividade de cantoneiro de limpeza urbana e 7 acidentes de trabalho na actividade de motorista.

Relativamente aos acidentes de trabalho na amostra, obtivemos um total de 25,49% dos trabalhadores que sofreram acidente de trabalho, e 74,5% dos trabalhadores não sofreram acidente, nos últimos 2 anos.

Na função de cantoneiro de limpeza urbana registou-se 1 acidente de trabalho, na função de cantoneiro de recolha 10 acidentes de trabalho e na função de motorista 2 trabalhadores responderam ter sofrido de acidente de trabalho, nos últimos 2 anos (tabela 3).

**Tabela 3 - Distribuição dos acidentes de trabalho entre as funções nos últimos 2 anos**

Acidente de Trabalho	Cantoneiro LU		Cantoneiro R		Motorista	
	N	%	N	%	N	%
Sim	1	1,96	10	19,61	2	3,92
Não	14	27,45	15	29,41	9	17,64
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>29,41</b>	<b>25</b>	<b>49,02</b>	<b>11</b>	<b>21,56</b>

## 1.2 Grupo Profissional

Dos 51 trabalhadores que responderam aos questionários, 29,4% pertenciam ao grupo profissional dos Cantoneiros LU, 49% ao grupo profissional dos Cantoneiros de Recolha e 21,6% ao grupo profissional dos Motoristas (tabela 4).

**Tabela 4 - Características do grupo profissional**

<b>Grupo Profissional</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cantoneiro LU	15	29,4
Cantoneiro Recolha	25	49,0
Motorista	11	21,6
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

## 1.3 Função

Relativamente à função, 29,40% eram cantoneiros de limpeza urbana, 49% dos trabalhadores eram cantoneiros de recolha e 21,6% eram motoristas (tabela 5).

**Tabela 5 - Caracterização pela função**

<b>Função</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cantoneiro Limpeza Urbana	15	29,4
Cantoneiro Recolha	25	49
Motorista	11	21,6
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

## 1.4 Género

Quanto ao género, a amostra apresenta uma distribuição de 17,6% do género feminino e 82,4% do masculino (tabela 6).

Apenas existem cantoneiros do género feminino (n=9) na área da limpeza urbana. Os restantes trabalhadores são do género masculino e estão divididos pelas 3 funções em estudo, 6 colaboradores exercem a função de cantoneiro de limpeza, 25 exercem a actividade de cantoneiro de recolha e 11 trabalhadores são motoristas (tabela 6).

**Tabela 6 - Distribuição da função em relação ao género**

Género	Cantoneiro LU		Cantoneiro R		Motorista	
	N	%	N	%	N	%
Feminino	9	17,64	0	0	0	0
Masculino	6	11,76	25	49,02	11	21,56
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>29,41</b>	<b>25</b>	<b>49,02</b>	<b>11</b>	<b>21,57</b>

### 1.5 Antiguidade na Empresa

A empresa, iniciou a actividade aproximadamente há uma década, dos trabalhadores inquiridos, a média de anos trabalhados na empresa é de 7,9 anos (dp=3,53) (tabela 7).

**Tabela 7 - Caracterização da Antiguidade dos trabalhadores**

Antiguidade na empresa	N	Min.	Max.	Média	DP
<b>Total (anos)</b>	<b>51</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>7,90</b>	<b>3,53</b>

Dividiu-se a amostra em dois grupos de antiguidade na empresa, o grupo igual ou inferior a 6 anos de antiguidade na empresa, e o grupo com mais de 6 anos de antiguidade na empresa.

Da amostra recolhida, 31,37% dos trabalhadores pertenciam ao grupo com 6 ou menos anos de trabalho e 68,63% dos trabalhadores pertenciam ao grupo com mais de 6 anos de antiguidade na empresa (tabela 9).

Entre os cantoneiros da recolha 15 têm mais de 6 anos de antiguidade (29,41%). A função de cantoneiro de limpeza urbana e a de motorista têm a mesma percentagem (19,61%), no grupo com mais antiguidade (tabela 8).

**Tabela 8 - Caracterização da antiguidade na empresa em relação à função**

Antiguidade na empresa	Cantoneiro LU		Cantoneiro R		Motorista	
	N	%	N	%	N	%
1 a 6 anos	5	9,80	10	19,61	1	1,96
6 a 12 anos	10	19,61	15	29,41	10	19,61
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>29,41</b>	<b>25</b>	<b>49,02</b>	<b>11</b>	<b>21,57</b>

## 1.6 Estado Civil

Quanto ao estado civil, na amostra observou-se que a maioria dos trabalhadores (66,7%) é casada e 13,7% são solteiros (tabela 9).

**Tabela 9 - Caracterização do estado civil**

<b>Estado Civil</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Solteiro	7	13,7
Casado	34	66,7
União de Facto	1	2
Viúvo	1	2
Separado	2	3,9
Divorciado	6	11,8
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

## 1.7 Habilitações Literárias

No que diz respeito às habilitações literárias, 33,3% da amostra completou o 3º Ciclo, 29,4% dos trabalhadores completou o 1º Ciclo, 13,7% tem o 2º Ciclo, 17,6% tem o secundário e 5,9% referem que têm o ensino médio (tabela 10).

**Tabela 10 - Caracterização das habilitações literárias**

<b>Habilitações Literárias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1º Ciclo	15	29,4
2º Ciclo	7	13,7
3º Ciclo	17	33,3
Secundário	9	17,6
Médio	3	5,9
Bacharelato	0	0
Mestrado	0	0
Doutoramento	0	0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

## 1.8 Exercício Físico

Dos trabalhadores inquiridos, 35,30% referem praticar exercício físico e 64,70% dos trabalhadores admitem não praticarem exercício físico (tabela 11).

**Tabela 11 - Caracterização da prática de exercício físico**

<b>Exercício Físico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	18	35,3
Não	33	64,7
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

A função que se evidenciou com mais trabalhadores com a prática de exercício físico foi a função de cantoneiro de recolha. Foram inquiridos, com a prática de exercício físico, 3 cantoneiros de limpeza urbana, 9 cantoneiros de recolha e 6 motorista (tabela 12).

Dos inquiridos, sem a prática de exercício físico, 12 são cantoneiros de limpeza urbana, 16 cantoneiros da recolha e 5 motoristas (tabela 12).

**Tabela 12 - Caracterização da prática de exercício físico em função da função**

<b>Exercício Físico</b>	<b>Cantoneiro LU</b>		<b>Cantoneiro R</b>		<b>Motorista</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	3	16,7	9	50	6	33,3
Não	12	36,4	16	48,5	5	15,2
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>53,1</b>	<b>25</b>	<b>98,50</b>	<b>11</b>	<b>48,50</b>

### 1.9 Hábitos tabágicos

No que respeita aos hábitos tabágicos, 35,3% dos trabalhadores são fumadores, 54,9% são não fumadores e 9,8% deixaram de fumar (tabela 13).

**Tabela 13 - Caracterização dos hábitos tabágicos**

<b>Fumar</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	18	35,3%
Não	28	54,9%
Deixou de fumar	5	9,8%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Na descrição de hábitos tabágicos por função verificou-se que 22,2 % são cantoneiros de limpeza urbana, 55,6 % são cantoneiros de recolha e 22,2 % são motoristas (tabela 14).

**Tabela 14 - Caracterização do hábito tabágico em relação á função**

<b>Hábito Tabágico</b>	<b>Cantoneiro LU</b>		<b>Cantoneiro R</b>		<b>Motorista</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	4	22,2	10	55,6	4	22,2
Não	10	35,7	13	46,4	5	17,9
Deixou de Fumar	1	20	2	40	2	40
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>77,9</b>	<b>25</b>	<b>142</b>	<b>11</b>	<b>80,1</b>

### 1.10 Consumo de Bebidas Alcoólicas

No consumo de bebidas alcoólicas, 35,3% dos trabalhadores consomem regularmente bebidas alcoólicas, 60,8% negaram o consumo de bebidas alcoólicas e 3,9% referiram que já deixaram de consumir (tabela 15).

**Tabela 15 - Caracterização do Consumo de bebidas alcoólicas**

<b>Consumo de bebidas alcoólicas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	18	35,3
Não	31	60,8
Já deixou	2	3,9
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Comparando o hábito de consumir bebidas alcoólicas entre funções verificou-se que 16,7% dos cantoneiros de limpeza urbana, 44,4 % dos cantoneiros de recolha e 38,9 % dos motoristas consomem bebidas alcoólicas (tabela 16).

**Tabela 16 - Caracterização do hábito de tomar bebidas alcoólicas em relação á função**

<b>Consumo de Bebida Alcoólicas</b>	<b>Cantoneiro LU</b>		<b>Cantoneiro R</b>		<b>Motorista</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	3	16,7	8	44,4	7	38,9
Não	12	38,7	15	48,4	4	12,9
Já deixou	0	0	2	100	0	0

### 1.11 Horários de trabalho

Os trabalhadores estão separados em três horários diferentes. Nomeadamente, 18 trabalhadores trabalham no horário das 06:00 às 13:00horas, 16 colaboradores

trabalham no horário das 07:30 às 13:30 horas e 17 trabalhadores trabalham das 23:00 às 06:00 horas.

**Tabela 17 - Caracterização do horário de trabalho**

<b>Horário</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
06:00h – 13:00h	18	35,3
07:30h – 13:30h	16	31,4
23:00h – 06:00h	17	33,3

## **2. Índice de Capacidade para o Trabalho**

A apresentação dos resultados do Índice de Capacidade para o Trabalho inicia-se com a sua descrição global e, seguidamente, apresenta-se a relação entre a capacidade para o trabalho e os factores sócio-demográficos.

### **2.1 Classificação do ICT**

A amostra recolhida apresentou uma média do ICT de 42,88 pontos, o que corresponde a “boa” capacidade de trabalho, obtendo-se um valor mínimo de 27 e um máximo de 48 pontos (tabela 17).

**Tabela 18 - Classificação do ICT geral**

<b>ICT geral</b>	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>42,88</b>	<b>4,64</b>

Quanto à distribuição por categorias do ICT, no grupo profissional dos cantoneiros, mostrou que 47,5% dos trabalhadores apresenta “Excelente” capacidade para o trabalho, 40% apresenta “Boa”, 10% apresenta moderada e apenas 2,5% apresenta “Fraca” (tabela 19).

No grupo profissional dos motoristas, 81,8% dos trabalhadores apresenta “Excelente” capacidade para o trabalho e 18,2% apresenta “Boa” (tabela 19).

**Tabela 19 - Classificação da capacidade de trabalho por grupo profissional**

Grupo Profissional		Cantoneiros	Motorista	Total
Fracamente	Freq.	1	0	1
	Percent. (%)	2,5%	0%	2%
Moderada	Freq.	4	0	4
	Percent. (%)	10%	0%	7,8%
Boa	Freq.	16	2	18
	Percent. (%)	40%	18,2%	35,3%
Excelente	Freq.	19	9	28
	Percent. (%)	47,5%	81,8%	54,9%
<b>Total</b>	<b>Freq.</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>51</b>
	<b>Percent. (%)</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100,0%</b>

## 2.2 Classificação do ICT em função das características sócio-demográficas

Em seguida está descrito o valor do ICT, em função das características sócio-demográficas.

### 2.2.1 ICT em função da Idade

O ICT não se correlacionou com a idade ( $r=-0,65$ ;  $p=0,51$ ), segundo o teste  $r$  de Pearson. No entanto, verificou-se que a média do ICT foi superior no grupo de trabalhadores com  $\leq 45$  anos (tabela 19).

A diferença nas médias do ICT entre os dois grupos etários não foi estatisticamente significativa ( $U=264$ ;  $p=0,51$ ), segundo o teste de Mann Whitney.

**Tabela 20 - Distribuição do ICT em função do grupo etário**

Idade	N	Min.	Max.	Mediana	Média	DP
$\leq 45$	18	29	48	45	43,11	4,87
$>45$	33	27	48	43	42,75	4,58

### 2.2.2 ICT em função dos Acidentes de Trabalho nos últimos 2 anos

A média do ICT foi superior no grupo que não sofreu acidente de trabalho mas as diferenças não são estatisticamente significativas, segundo o teste de Mann Whitney ( $U=211,5$ ;  $p=0,442$ ) (tabela 20).

**Tabela 21 - Distribuição do ICT em função da presença de Acidentes de Trabalho nos últimos 2 anos**

	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
Sim	13	29	48	43	42,08	5,263
Não	38	27	48	44,25	43,15	4,447
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>42,88</b>	<b>4,64</b>

### 2.2.3 Distribuição do ICT em função do Grupo Profissional

Relativamente à média do ICT, por grupo profissional, o grupo de motoristas apresentou a melhor média (45,14) (tabela 21).

A média do ICT não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos profissionais, segundo o teste Mann Whitney (U=141; p=0,070).

**Tabela 22 - Distribuição do ICT em função do Grupo Profissional**

<b>Grupo Profissional</b>	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
Cantoneiro	40	27	48	43	42,26	4,95
Motorista	11	41	48	45	45,14	2,22
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>42,88</b>	<b>4,64</b>

### 2.2.4 ICT em função das exigências profissionais

Os dados da amostra mostram que 2% dos trabalhadores classifica a natureza das suas exigências profissionais como mentais, 62,7% consideram que são físicas e 35,3% consideram que são ambas (tabela 22).

**Tabela 23 - Classificação do ICT em relação às exigências**

<b>Tipo de exigências</b>	<b>ICT</b>				
	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>
Físicas	32	27	48	41,88	5,165
Ambas	18	35	48	44,50	3,092

No que refere às exigências profissionais, na função de cantoneiro de limpeza urbana 12 dos trabalhadores consideram que a natureza das suas exigências profissionais são físicas e 3 consideram que são ambas.

Na função de cantoneiro de recolha 20 dos trabalhadores consideram que a natureza das suas exigências profissionais são físicas e 5 consideram que são ambas.

Na função de motorista 1 dos trabalhadores considera que a natureza das suas exigências profissionais são físicas e 10 consideram que são ambas (tabela 23).

Para as exigências da actividade de trabalho relacionadas com o grupo profissional, segundo o teste *Mann-Whitney* não se verificou exigências significativas ( $U=9$ ;  $p=0,461$ ).

**Tabela 24 - Caracterização das exigências da actividade de trabalho em relação á função**

Exigências da actividade de trabalho	Cantoneiro LU		Cantoneiro R		Motorista	
	N	%	N	%	N	%
Mentais	0	0	0	0	1	100
Físicas	12	37,5	20	62,5	0	0
Ambas	3	16,7	5	27,8	10	55,6

### 2.2.5 ICT em função do horário

Pelo teste de *Kruskal Wallis* não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos valores do ICT entre os três grupos de horários ( $H= 1,17$ ,  $gl=2$ ;  $p=0,557$ ) (tabela 24).

**Tabela 25 - Distribuição do ICT em relação ao horário**

Horário	N	Min.	Max.	Mediana	Média	DP
06:00h – 13:00h	18	35	48	43,75	43,14	12,44
07:30h – 13:30h	16	32	48	45,25	43,43	4,67
23:00h – 06:00h	17	27	48	43	42,09	5,70

### 2.2.6 ICT em função do género

Quanto ao género, 9 trabalhadores pertencem ao género feminino e 42 pertencem ao género masculino (tabela 25).

A média do ICT foi superior no grupo do género masculino mas as diferenças não são estatisticamente significativas. Segundo o teste *Mann Whitney* ( $U=171,5$ ;  $p=0,665$ ).

Tabela 26 - Distribuição do ICT em função do Género

Género	N	Min.	Max.	Mediana	Média	DP
Feminino	9	32	48	43	41,78	5,701
Masculino	42	27	48	44	43,11	4,423

### 2.2.7 ICT em função da prática de exercício físico

A média do ICT foi superior no grupo de trabalhadores que praticam exercício físico (tabela 26), mas as diferenças não são estatisticamente significativas, segundo o teste Mann Whitney ( $U=233$ ;  $p=0,206$ ).

Tabela 27 - Distribuição do ICT em função do exercício físico

Exercício Físico	N	Min.	Max.	Mediana	Média	DP
Sim	18	35	48	45	44,14	3,15
Não	33	27	48	43	42,19	5,19

### 2.2.8 ICT em função dos hábitos tabágicos

A média do ICT foi superior no grupo de trabalhadores que deixou de fumar e as diferenças são estatisticamente significativas (tabela 27). Segundo o teste de *Kruskal Wallis*, o grupo que deixou de fumar apresentou valores médios do ICT mais elevados que os restantes ( $H= 6,117$ ,  $gl=2$ ;  $p=0,047$ ). O grupo que deixou de fumar apresentou valores da média do ICT mais elevados que os restantes.

Tabela 28 - Caracterização do ICT em função do hábito tabágico

ICT/Hábito Tabágico	N	Min.	Max.	Mediana	Média	DP
Sim	6	29	48	44,26	42,89	4,45
Não	12	27	48	43	42,21	4,88
Deixou de fumar	18	44	48	47,50	46,60	1,78

### 2.2.9 ICT em função do consumo de bebidas alcoólicas

A média do ICT foi superior no grupo de trabalhadores que consome bebidas alcoólicas mas as diferenças não são estatisticamente significativas (tabela 28). Segundo o teste de

*Mann-Whitney* verificou-se diferenças estatisticamente significativas nos valores do ICT (U=206,5; p=0,779).

**Tabela 29 - Caracterização do ICT em função do consumo de bebidas alcoólicas**

ICT/ Consumo de bebidas alcoólicas	N	Min.	Max.	Mediana	Média	DP
Sim	7	35	48	44,5	43,63	3,44
Não	6	27	48	44	42,56	5,34

### 2.2.10 ICT em função do estado civil

A média do ICT foi superior no grupo de trabalhadores cujo estado civil é divorciado mas as diferenças não são estatisticamente significativas (tabela 29). Segundo o teste de *Kruskal Wallis* (H= 3,992, gl=5; p=0,551).

**Tabela 30 - Caracterização do ICT em função do estado civil**

ICT/ Estado Civil	N	Min.	Max.	Mediana	Média	DP
Solteiro	2	37	47	44	43,14	3,4
Casado	10	27	48	43,25	42,24	5,257
Divorciado	2	42	47	44,40	44,30	2,276

## 3. Copenhagen Psychosocial Questionnaire

### 3.1 Classificação das subescalas do COPSQ

Na apresentação dos resultados separaram-se as subescalas em dois grupos, no primeiro, o valor mais alto corresponde ao pior resultado e, no segundo, aquelas em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor.

O ponto de corte para a presença de valores críticos é 3,66 e o ponto de corte para os melhores valores é 2,33. Nas subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, não existem identificadas subescalas com valores críticos. As subescalas com a melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,44); ritmo de trabalho (2,04); exigências emocionais (1,96); conflitos de papéis laborais (1,80); confiança horizontal (1,90); conflito trabalho/família (1,31); problemas a dormir (1,79); burnout (2,02); stress (2,30); comportamentos ofensivos (1,25) (tabela 31).

**Tabela 31 - Classificação das subescalas do COPSOQ da amostra, em que o valor mais alto corresponde ao pior valor**

	<b>Média</b>	<b>Dp</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Exigências Quantitativas	1,44	0,56	1,00	3,00
Ritmo de Trabalho	2,04	0,8	1,00	4,00
Exigências Cognitivas	2,90	1,55	1,00	12,67
Exigências Emocionais	1,96	0,69	1,00	3,00
Conflitos de Papeis Laborais	1,80	0,7	1,00	5,00
Confiança Horizontal	1,90	1,07	1,00	8,67
Insegurança Laboral	3,00	1,15	1,00	5,00
Saúde Geral	3,29	0,9	1,00	5,00
Conflito Trabalho/Família	1,31	0,62	1,00	4,00
Problemas a Dormir	1,79	0,93	1,00	4,00
Burnout	2,02	1,07	1,00	4,00
Stress	2,30	1,01	1,00	4,50
Sintomas Depressivos	2,34	1,01	1,00	4,50
Comportamentos Ofensivos	1,25	0,44	1,00	2,75

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, foram identificadas as subescalas com valores críticos: compromisso face ao local de trabalho (2,07). As subescalas com a melhor pontuação foram: previsibilidade (4,17); transparência papel laboral (4,69); recompensas (4,15); apoio social superior (3,67); comunidade social no trabalho (4,27); qualidade da liderança (4,17); confiança vertical (4,65); justiça e respeito (4,54); auto eficácia (4,02) (tabela 32).

**Tabela 32 - Classificação das subescalas do COPSOQ da amostra, em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor**

	<b>Média</b>	<b>Dp</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Influência do Trabalho	1,75	0,41	1,00	2,5
Possibilidade Desenvolvimento	2,73	0,59	1,67	3,67
Previsibilidade	4,17	0,56	3,00	5,00
Transparência Papel Laboral	4,69	0,4	4,00	5,00
Recompensas	4,15	0,66	2,33	5,00
Apoio Social Colegas	2,73	0,69	1,33	4,33
Apoio Social Superiores	3,67	0,69	1,67	5,00
Comunidade Social no Trabalho	4,27	0,46	3,33	5,00
Qualidade da Liderança	4,17	0,5	3,00	5,75
Confiança Vertical	4,65	0,57	3,00	6,67
Justiça e Respeito	4,54	1,41	3,33	14,00
Auto Eficácia	4,02	0,86	1,00	5,00
Significado de Trabalho	2,84	0,8	1,00	4,67
Compromisso Face ao Local de Trabalho	2,07	0,57	1,00	3,00
Satisfação no Trabalho	3,09	0,81	1,25	5,00

### **3.2 Classificação das subescalas do COPSOQ em função das características sócio-demográficas**

Neste ponto é feita a descrição da classificação das subescalas do COPSOQ em função das características sócio-demográficas, nomeadamente, idade, género e função, acidentes de trabalho.

Para as subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior, o ponto de corte para a presença de valores críticos é 3,66 e o ponto de corte para os melhores valores é 2,33.

#### **3.2.1 Classificação das subescalas do COPSOQ em função da função desempenhada**

Na classificação das subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado na função de cantoneiro de LU, não foram detetadas subescalas com pior cotação. As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,36); ritmo de trabalho (1,93); exigências emocionais (2,00); conflito laboral (1,78); confiança (2,00); conflitos trabalho/família (1,56); problemas a dormir (1,90); burnout (2,00); sintomas depressivos (2,17); comportamentos ofensivos (1,33).

Na função de cantoneiro de recolha não foram detetadas subescalas com pior cotação. As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,59); ritmo de trabalho (2,12); exigências emocionais (1,80); conflitos de papéis laborais (1,84); confiança horizontal (1,85); conflitos trabalho/família (1,27); problemas a dormir (2,00); burnout (2,28); comportamentos ofensivos (1,22).

Na função de motorista a subescala com pior pontuação foi a das exigências cognitivas (3,94). As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,24); ritmo de trabalho (2,00); exigências emocionais (2,27); conflitos de papéis laborais (1,76); confiança horizontal (1,85); conflitos trabalho/família (1,06); problemas a dormir (1,14); burnout (1,46); stress (1,95); sintomas depressivos (2,22); comportamentos ofensivos (1,18).

As três funções mostram diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, para as subescalas: a saúde geral, conflitos trabalho/família, problemas em dormir, burnout (tabela 33).

**Tabela 33 - Classificação das subescalas do COPSOQ, da função em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Cantoneiro LU		Cantoneiro Recolha		Motorista		KW	p
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Exigências Quantitativas	<u>1,36</u>	0,46	<u>1,59</u>	0,70	<u>1,24</u>	0,16	0,77	0,45
Ritmo de Trabalho	<u>1,93</u>	0,80	<u>2,12</u>	0,78	<u>2,00</u>	0,89	0,20	0,84
Exigências Cognitivas	2,51	0,88	2,67	0,59	3,94	2,91	1,80	0,08
Exigências Emocionais	<u>2,00</u>	0,76	<u>1,80</u>	0,70	<u>2,27</u>	0,47	1,06	0,30
Conflitos de Papeis Laborais	<u>1,78</u>	0,45	<u>1,84</u>	0,91	<u>1,76</u>	0,42	0,12	0,91
Confiança Horizontal	<u>2,00</u>	1,88	<u>1,85</u>	0,55	<u>1,85</u>	0,23	0,26	0,79
Insegurança Laboral	2,67	1,11	3,12	1,20	3,18	1,08	1,18	0,25
Saúde Geral	2,73	0,80	3,32	0,90	4,00	0,45	4,73	<b>0,00</b>
Conflitos Trabalho/Família	<u>1,56</u>	0,75	<u>1,27</u>	0,63	<u>1,06</u>	0,13	2,15	<b>0,04</b>
Problemas em dormir	<u>1,90</u>	0,95	<u>2,00</u>	0,98	<u>1,14</u>	0,32	2,55	<b>0,02</b>
Burnout	<u>2,00</u>	0,91	<u>2,28</u>	1,23	<u>1,46</u>	0,65	1,70	<b>0,02</b>
Stress	2,40	1,00	2,40	1,10	<u>1,95</u>	0,79	1,22	0,10
Sintomas Depressivos	<u>2,17</u>	0,88	2,50	1,15	<u>2,22</u>	0,85	0,18	0,24
Comportamentos Ofensivos	<u>1,33</u>	0,47	<u>1,22</u>	0,47	<u>1,18</u>	0,34	0,91	0,86

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior, o ponto de corte para a presença de valores críticos é 2,33, para os melhores valores o ponto de corte é 3,66.

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, na função de cantoneiro de LU, a subescala com pior pontuação foi a influência no trabalho (1,48). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,23); transparência no papel laboral (4,76); recompensas (4,55); apoio social de superior (4,00); comunidade social no trabalho (4,11); qualidade da liderança (4,00); confiança vertical (4,58); justiça e respeito (4,29).

Na função de cantoneiro de recolha, a subescala com pior pontuação foi a influência no trabalho (1,74) e compromisso face ao local de trabalho (1,94). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,16); transparência no papel laboral (4,60); recompensas (4,12); apoio social de superior (3,67); comunidade social no trabalho (4,40); qualidade da liderança (4,28); confiança vertical (4,67); justiça e respeito (4,77) e auto-eficácia (4,10).

Na função de motorista, a subescala com pior pontuação foi a influência no trabalho (2,11) e o compromisso face ao local de trabalho (1,91). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,09); transparência no papel laboral (4,82); apoio social de superior (3,21); comunidade social no trabalho (4,18); qualidade da liderança (4,14); confiança vertical (4,70); justiça e respeito (4,36) e auto-eficácia (4,45).

As três funções mostram diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, para as subescalas: a influência no trabalho, possibilidade de desenvolvimento, recompensa, apoio social de superior, auto-eficácia, compromisso face ao local de trabalho, satisfação no trabalho (tabela 34).

**Tabela 34 - Classificação das subescalas do COPSOQ, da função em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Cantoneiro LU		Cantoneiro Recolha		Motorista		t	p
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Influência no Trabalho	1,48	0,36	1,74	0,34	2,11	0,34	-4,51	<b>0,00</b>
Possibilidade de desenvolvimento	2,38	0,43	2,65	0,54	3,39	0,25	-6,94	<b>0,00</b>
Previsibilidade	4,23	0,68	4,16	0,53	4,09	0,49	0,59	0,56
Transparência no Papel laboral	4,76	0,34	4,60	0,43	4,82	0,40	-0,43	0,67
Recompensas	4,55	0,45	4,12	0,71	3,67	0,39	5,25	<b>0,00</b>
Apoio social de colegas	2,67	0,81	2,75	0,71	2,76	0,47	-0,33	0,74
Apoio social de superior	4,00	0,60	3,67	0,76	3,21	0,31	3,95	<b>0,00</b>
Comunidade social no trabalho	4,11	0,33	4,40	0,49	4,18	0,46	-0,46	0,65
Qualidade da liderança	4,00	0,46	4,28	0,55	4,14	0,39	-0,79	0,44
Confiança vertical	4,58	0,46	4,67	0,72	4,70	0,18	-0,81	0,43
Justiça e Respeito	4,29	0,42	4,77	1,96	4,36	0,38	-0,47	0,64
Auto- Eficácia	3,53	1,20	4,10	0,60	4,45	0,47	-2,40	<b>0,03</b>
Significado de Trabalho	2,91	0,65	2,90	0,94	2,58	0,63	1,32	0,20
Compromisso Face ao local de trabalho	2,40	0,47	1,94	0,58	1,91	0,49	2,58	<b>0,02</b>
Satisfação no Trabalho	2,52	0,50	3,26	0,93	3,50	0,27	-5,93	<b>0,00</b>

### 3.2.2 Classificação das subescalas do COPSOQ em função da idade

Analisou-se de seguida as subescalas do COPSOQ em função da idade. Na classificação das subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, na amostra de trabalhadores, nos 2 grupos de idade referidos, não foi verificada nenhuma subescala com pior pontuação. As subescalas com melhor pontuação no grupo de  $\leq 45$  anos

foram: exigências quantitativas (1,56), ritmo de trabalho (2,11), exigências emocionais (1,89), conflito laboral (1,91), confiança (2,09), conflito trabalho/ família (1,37), problemas a dormir (1,94), burnout (2,06), stress (2,31), sintomas depressivos (2,31), comportamentos ofensivos (1,15).

As subescalas com melhor pontuação no grupo de > 45 anos foram: exigências quantitativas (1,38), ritmo de trabalho (2,00), exigências emocionais (2,00), conflitos de papéis laborais (1,75), confiança horizontal (1,79), conflito trabalho/ família (1,27), problemas a dormir (1,71), burnout (2,00), stress (2,30), comportamentos ofensivos (1,30).

Os 2 grupos de idades mostram diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *t-student*, para as subescalas: insegurança laboral, saúde geral, stress, sintomas depressivos (tabela 35).

**Tabela 35 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função da idade em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Idade					
	≤45		> 45		t	p
	Média	DP	Média	DP		
Exigências Quantitativas	<u>1,56</u>	0,70	<u>1,38</u>	0,47	-1,31	0,20
Ritmo de Trabalho	<u>2,11</u>	0,76	<u>2,00</u>	0,83	0,47	0,64
Exigências Cognitivas	2,48	0,62	3,12	1,84	-0,65	0,52
Exigências Emocionais	<u>1,89</u>	0,68	<u>2,00</u>	0,71	-2,76	0,01
Conflitos de Papeis Laborais	<u>1,91</u>	0,91	<u>1,75</u>	0,56	-0,46	0,65
Confiança Horizontal	<u>2,09</u>	1,73	<u>1,79</u>	0,40	-1,09	0,28
Insegurança Laboral	3,33	1,14	2,82	1,13	-2,12	<b>0,04</b>
Saúde Geral	3,22	0,94	3,33	0,89	-3,10	<b>0,00</b>
Conflitos Trabalho/Família	<u>1,37</u>	0,68	<u>1,27</u>	0,59	-1,17	0,25
Problemas em dormir	<u>1,94</u>	1,04	<u>1,71</u>	0,87	1,56	0,13
Burnout	<u>2,06</u>	1,14	<u>2,00</u>	1,05	1,75	0,09
Stress	<u>2,31</u>	1,03	<u>2,30</u>	1,02	2,71	<b>0,01</b>
Sintomas Depressivos	<u>2,31</u>	1,05	2,36	1,00	2,07	<b>0,04</b>
Comportamentos Ofensivos	<u>1,15</u>	0,36	<u>1,30</u>	0,47	0,29	0,77

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, na amostra de trabalhadores, no grupo com ≤ 45 anos de idade. A subescala com pior pontuação foi: influência no trabalho (1,75). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,00), transparência no papel laboral (4,78), recompensas (4,22), apoio

social de superior (3,70), comunidade social no trabalho (4,35), qualidade da liderança (4,24) confiança vertical (4,57).

Na amostra de trabalhadores, no grupo com > 45 anos de idade a subescala com pior pontuação foi: influência no trabalho (1,74). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,26), transparência no papel laboral (4,65), recompensas (4,11), comunidade social no trabalho (4,22), qualidade da liderança (4,24), confiança vertical (4,69).

Os 2 grupos de idades apresentadas não mostram diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *t-student*, para as subescalas (tabela 36).

**Tabela 36 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função da idade, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Idade					
	≤45		>45		t	p
	Média	DP	Média	DP		
Influência no Trabalho	1,75	0,41	1,74	0,41	0,06	0,95
Possibilidade de desenvolvimento	2,67	0,58	2,77	0,59	-0,59	0,56
Previsibilidade	4,00	0,51	4,26	0,57	-1,59	0,12
Transparência no Papel laboral	4,78	0,40	4,65	0,41	1,11	0,27
Recompensas	4,22	0,74	4,11	0,62	0,57	0,57
Apoio social de colegas	2,65	0,74	2,77	0,66	-0,59	0,56
Apoio social de superior	3,70	0,87	3,65	0,58	0,28	0,78
Comunidade social no trabalho	4,35	0,50	4,22	0,42	0,98	0,33
Qualidade da liderança	4,24	0,61	4,13	0,43	0,73	0,47
Confiança vertical	4,57	0,55	4,69	0,58	-0,68	0,50
Justiça e Respeito	4,35	0,39	4,646	1,725	-0,71	0,48
Auto- Eficácia	3,78	0,88	4,152	0,833	-1,50	0,14
Significado de Trabalho	2,74	0,78	2,608	0,8185	-0,67	0,51
Compromisso Face ao local de trabalho	2,06	0,59	2,075	0,56	-0,12	0,90
Satisfação no Trabalho	3,21	0,95	3,03	0,7255	0,75	0,46

### 3.3.2 Classificação das subescalas do COPSOQ em função do género

Na classificação das subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado em função do género não foi verificada nenhuma subescala com a pior pontuação. As subescalas com melhor pontuação no grupo do género feminino foram: exigências quantitativas (1,25), ritmo de trabalho (2,00), exigências cognitivas (2,15), exigências

emocionais (1,67), conflitos de papéis laborais (1,78), conflitos trabalho/família (1,52), problemas a dormir (2,17), burnout (2,11), comportamentos ofensivos (1,17).

As subescalas com melhor pontuação no grupo do género masculino foram: exigências quantitativas (1,48), ritmo de trabalho (2,05), exigências emocionais (2,02), conflito laboral (1,81), confiança horizontal (1,80), conflito trabalho/ família (1,26), problemas a dormir (1,71), burnout (2,00), stress (2,19), sintomas depressivos (2,30), comportamentos ofensivos (1,26) (tabela 37).

Quanto ao género não existem diferenças estatisticamente significativas, entre os 2 grupos quando aplicado o teste *t-student*, para as subescalas (tabela 37).

**Tabela 37 - Classificação das subescalas do COPSQ, em função do género em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Género				t	p
	Feminino		Masculino			
	Média	DP	Média	DP		
Exigências Quantitativas	<u>1,25</u>	0,36	<u>1,48</u>	0,59	-1,09	0,28
Ritmo de Trabalho	<u>2,00</u>	0,71	<u>2,05</u>	0,82	-0,16	0,87
Exigências Cognitivas	<u>2,15</u>	0,75	3,06	1,63	-1,63	0,11
Exigências Emocionais	<u>1,67</u>	0,50	<u>2,02</u>	0,72	-1,42	0,16
Conflitos de Papeis Laborais	<u>1,78</u>	0,24	<u>1,81</u>	0,77	-0,12	0,90
Confiança Horizontal	2,33	2,42	<u>1,80</u>	0,45	1,37	0,18
Insegurança Laboral	2,78	0,97	3,05	1,19	-0,64	0,53
Saúde Geral	2,78	0,83	3,40	0,89	-1,95	0,06
Conflitos Trabalho/Família	<u>1,52</u>	0,87	<u>1,26</u>	0,56	1,13	0,27
Problemas em dormir	<u>2,17</u>	0,97	<u>1,71</u>	0,91	1,34	0,19
Burnout	<u>2,11</u>	0,86	<u>2,00</u>	1,12	0,28	0,78
Stress	2,83	0,94	<u>2,19</u>	1,00	1,77	0,08
Sintomas Depressivos	2,56	0,81	<u>2,30</u>	1,05	0,69	0,49
Comportamentos Ofensivos	<u>1,17</u>	0,28	<u>1,26</u>	0,47	-0,59	0,56

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, na amostra de trabalhadores, do género feminino as subescalas com pior pontuação foram: influência no trabalho (1,53), possibilidade de desenvolvimento (2,30), recompensas (2,26). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,28), transparência no papel laboral (4,62), apoio social de colegas (4,04), apoio social de superior (4,04), comunidade social no trabalho (4,19), confiança vertical (4,63), justiça e respeito (4,30).

Na amostra de trabalhadores do género masculino as subescalas com pior pontuação foram: influência no trabalho (1,79), compromisso face ao local de trabalho (1,98). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,14), transparência no papel laboral (4,65), recompensas (4,05), comunidade social no trabalho (4,29), qualidade da liderança (4,21), confiança vertical (4,65), justiça e respeito (4,60), auto-eficácia (4,24) (tabela 38).

Quanto ao género existem diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *t-student*, para as subescalas: possibilidade de desenvolvimento, recompensas, apoio social de colegas, auto-eficácia, compromisso face ao local de trabalho (tabela 38).

**Tabela 38 - Classificação das subescalas do COPSQ, em função do género, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Género					
	Feminino		Masculino		t	p
	Média	DP	Média	DP		
Influência no Trabalho	1,53	0,36	1,79	0,41	-1,80	0,08
Possibilidade de desenvolvimento	2,30	0,51	2,83	0,56	-2,60	<b>0,01</b>
Previsibilidade	4,28	0,66	4,14	0,54	0,65	0,52
Transparência no Papel laboral	4,62	0,17	4,65	0,43	1,63	0,11
Recompensas	2,26	0,45	4,05	0,65	2,54	<b>0,01</b>
Apoio social de colegas	4,04	0,60	2,83	0,67	-2,35	<b>0,02</b>
Apoio social de superior	4,04	0,63	3,59	0,68	1,82	0,08
Comunidade social no trabalho	4,19	0,38	4,29	0,47	-0,60	0,55
Qualidade da liderança	3,19	0,38	4,21	0,51	-1,30	0,20
Confiança vertical	4,63	0,42	4,65	0,59	-0,10	0,92
Justiça e Respeito	4,30	0,35	4,60	1,54	-0,58	0,57
Auto- Eficácia	3,00	1,25	4,24	0,57	-4,66	<b>0,00</b>
Significado de Trabalho	3,19	0,58	2,77	0,87	1,43	0,16
Compromisso Face ao local de trabalho	2,50	0,56	1,98	0,53	2,67	<b>0,01</b>

### 3.4 Classificação das subescalas do COPSQ em função dos Acidentes de Trabalho

Analisou-se de seguida as subescalas do COPSQ em função de dois grupos, os que sofreram e os que não sofreram acidente de trabalho nos últimos 2 anos.

Para as subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior, o ponto de corte para a presença de valores críticos é 3,66 e o ponto de corte para os melhores valores é 2,33.

Na classificação das subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, na amostra de trabalhadores com acidente de trabalho não foi verificada nenhuma subescala com pior pontuação. As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,38); exigências emocionais (1,54); conflitos de papéis laborais (1,59); confiança horizontal (1,67); conflito trabalho/ família (1,10); problemas a dormir (1,96); comportamentos ofensivos (1,15).

Na amostra de trabalhadores sem acidente de trabalho não foi verificada nenhuma subescala com pior pontuação. As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,46); ritmo de trabalho (1,89); conflitos de papéis laborais (1,88); confiança horizontal (1,97); conflito trabalho/ família (1,38); problemas a dormir (1,74); burnout (1,82); stress (2,12); sintomas depressivos (2,21); comportamentos ofensivos (1,28) (tabela 39).

Entre os grupos de trabalhadores com e sem acidente existem diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *t-student*, para as subescalas: ritmo de trabalho, exigências emocionais, burnout, stress (tabela 39).

**Tabela 39 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função dos acidentes de trabalho, em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Acidente de Trabalho					
	SIM		Não		T	p
	Média	DP	Média	DP		
Exigências Quantitativas	<u>1,38</u>	0,62	<u>1,46</u>	0,55	-0,44	0,66
Ritmo de Trabalho	2,46	0,88	<u>1,89</u>	0,73	2,30	<b>0,03</b>
Exigências Cognitivas	2,44	0,76	3,05	1,71	-1,25	0,22
Exigências Emocionais	<u>1,54</u>	0,66	2,11	0,65	-2,71	<b>0,01</b>
Conflitos de Papeis Laborais	<u>1,59</u>	0,72	<u>1,88</u>	0,69	-1,29	0,20
Confiança Horizontal	<u>1,67</u>	0,59	<u>1,97</u>	1,19	-0,89	0,38
Insegurança Laboral	2,92	1,26	3,03	1,13	-0,28	0,78
Saúde Geral	3,23	1,01	3,32	0,87	0,29	0,77
Conflitos Trabalho/Família	<u>1,10</u>	0,28	<u>1,38</u>	0,69	-1,39	0,17
Problemas em dormir	<u>1,96</u>	0,95	<u>1,74</u>	0,93	0,75	0,46
Burnout	2,62	1,21	<u>1,82</u>	0,95	2,43	<b>0,02</b>
Stress	2,85	1,01	<u>2,12</u>	0,95	2,34	<b>0,02</b>
Sintomas Depressivos	2,73	0,97	<u>2,21</u>	1,00	1,63	0,11
Comportamentos Ofensivos	<u>1,15</u>	0,32	<u>1,28</u>	0,48	-0,86	0,39

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, na amostra de trabalhadores com acidente de trabalho as subescalas com valor crítico foram a influência no trabalho (1,62) e o compromisso face ao local de trabalho (2,00). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,23); transparência no papel laboral (4,62); recompensas (4,38); apoio social de superior (3,79); comunidade social no trabalho (4,49); qualidade da liderança (4,31); confiança vertical (4,77); justiça e respeito (5,18); auto-eficácia (4,00) (tabela 40).

Na amostra de trabalhadores sem acidente de trabalho as subescalas com pior pontuação foram a influência no trabalho (1,79) e o compromisso face ao local de trabalho (2,09). As subescalas com melhor pontuação foram: previsibilidade (4,14); transparência no papel laboral (4,71); recompensas (4,07); comunidade social no trabalho (4,19); qualidade da liderança (4,12); confiança vertical (4,61); justiça respeito (4,32); auto-eficácia (4,03) (tabela 40).

Entre os grupos de trabalhadores com e sem acidente existem diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *t-student*, para as subescalas: comunidade social no trabalho (tabela 40).

**Tabela 40 - Classificação das subescalas do COPSQ, em função dos acidentes de trabalho, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Acidente de Trabalho					
	SIM		Não		t	p
	Média	DP	Média	DP		
Influência no Trabalho	1,62	0,39	1,79	0,41	-1,34	0,19
Possibilidade de desenvolvimento	2,62	0,64	2,77	0,57	-0,83	0,41
Previsibilidade	4,23	0,48	4,14	0,59	0,47	0,64
Transparência no Papel laboral	4,62	0,45	4,71	0,31	-0,80	0,43
Recompensas	4,38	0,56	4,07	0,68	1,51	0,14
Apoio social de colegas	2,64	0,58	2,75	0,72	-0,51	0,61
Apoio social de superior	3,79	0,87	3,62	0,63	0,77	0,44
Comunidade social no trabalho	4,49	0,42	4,19	0,44	2,09	<b>0,04</b>
Qualidade da liderança	4,31	0,62	4,12	0,45	1,19	0,24
Confiança vertical	4,77	0,48	4,61	0,59	0,90	0,37
Justiça e Respeito	5,18	2,67	4,32	0,41	1,94	0,06
Auto - Eficácia	4,00	0,74	4,03	0,91	-0,09	0,93
Significado de Trabalho	3,05	0,71	2,77	0,83	1,09	0,28
Compromisso Face ao local de trabalho	2,00	0,54	2,09	0,58	0,50	0,62

### 3.5 Classificação das subescalas do COPSOQ em função do horário

Analisou-se de seguida as subescalas do COPSOQ em função dos três grupos de horários.

Para as subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior, o ponto de corte para a presença de valores críticos é 3,66 e o ponto de corte para os melhores valores é 2,33 (tabela 41).

Na classificação das subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, na amostra de trabalhadores, no horário das 6:00 às 13:00 horas, não foi verificada nenhuma subescala com pior pontuação. As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,22); exigências emocionais (1,72); conflitos de papéis laborais (1,48); confiança horizontal (1,76); conflito trabalho/ família (1,02); problemas a dormir (1,39); burnout (1,69); stress (1,97) (tabela 41).

Na amostra de trabalhadores no horário das 7:30 às 13:30 horas, não foi verificada nenhuma subescala com pior pontuação. As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,36); ritmo de trabalho (1,94); exigências emocionais (2,00); conflito laboral (1,79); confiança horizontal (2,00); conflito trabalho/ família (1,52); problemas a dormir (1,84); burnout (1,94); stress (2,31); sintomas depressivos (2,13) (tabela 41).

Na amostra de trabalhadores no horário das 23:00 às 06:00 horas, não foi verificada nenhuma subescala com pior pontuação. As subescalas com melhor pontuação foram: exigências quantitativas (1,76); ritmo de trabalho (1,65); exigências emocionais (2,18); conflitos trabalho/família (2,16); confiança horizontal (1,94); conflito trabalho/ família (1,41); problemas a dormir (2,18) (tabela 41).

Entre os 3 horários representados existem diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, para as subescalas: exigências quantitativas, ritmo de trabalho, conflitos de papéis laborais, conflito trabalho/família, problemas a dormir (tabela 41).

**Tabela 41 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função do horário de trabalho em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, da amostra**

Subescalas	Horário de Trabalho							
	6:00 – 13:00h		7:30 – 13:30h		23:00 – 6:00h		KW	p
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Exigências Quantitativas	<u>1,22</u>	0,32	<u>1,36</u>	0,45	<u>1,76</u>	0,72	-2,89	<b>0,01</b>
Ritmo de Trabalho	2,50	0,62	<u>1,94</u>	0,77	<u>1,65</u>	0,79	3,58	<b>0,00</b>
Exigências Cognitivas	2,80	0,50	2,54	0,86	3,33	2,48	-0,90	0,38
Exigências Emocionais	<u>1,72</u>	0,58	<u>2,00</u>	0,73	<u>2,18</u>	0,73	-2,06	0,05
Conflitos de Papeis Laborais	<u>1,48</u>	0,45	<u>1,79</u>	0,44	<u>2,16</u>	0,94	-2,73	<b>0,01</b>
Confiança Horizontal	<u>1,76</u>	0,50	<u>2,00</u>	1,81	<u>1,94</u>	0,44	-1,14	0,26
Insegurança Laboral	2,78	0,94	2,69	1,08	3,53	1,28	-1,99	0,06
Saúde Geral	3,61	0,70	2,81	0,83	3,41	1,00	0,69	0,50
Conflitos Trabalho/Família	<u>1,02</u>	0,08	<u>1,52</u>	0,74	<u>1,41</u>	0,73	-2,27	<b>0,03</b>
Problemas em dormir	<u>1,39</u>	0,50	<u>1,84</u>	0,94	<u>2,18</u>	1,12	-2,72	<b>0,01</b>
Burnout	<u>1,69</u>	0,83	<u>1,94</u>	0,91	2,44	1,33	2,01	0,05
Stress	<u>1,97</u>	0,78	<u>2,31</u>	1,03	2,65	1,14	-2,06	0,05
Sintomas Depressivos	2,17	0,89	<u>2,13</u>	0,87	2,74	1,17	-1,62	0,12
Comportamentos Ofensivos	1,28	0,48	1,31	0,46	1,15	0,38	0,89	0,38

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, na amostra de trabalhadores no horário das 6:00 às 13:00 horas as subescalas com valores críticos foram exigências quantitativas (1,79) e os comportamentos ofensivos (1,89). As subescalas com melhor pontuação foram: exigências cognitivas (4,33); exigências emocionais (4,69); conflitos de papéis laborais (4,20); saúde geral (4,26); conflito trabalho/ família (4,26); problemas a dormir (4,89); burnout (4,87); stress (4,00) (tabela 42).

Na amostra de trabalhadores no horário das 7:30 às 13:30 horas as subescalas com pior pontuação foram exigências quantitativas (1,53) e os comportamentos ofensivos (2,38). As subescalas com melhor pontuação foram: exigências cognitivas (4,22); exigências emocionais (4,77); conflitos de papéis laborais (4,50); insegurança laboral (3,96); saúde geral (4,10); conflito trabalho/ família (4,00); problemas a dormir (4,58); burnout (4,27) (tabela 42).

Na amostra de trabalhadores no horário das 23:00 às 06:00 horas as subescalas com pior pontuação foram exigências quantitativas (1,90); sintomas depressivos (2,49) e os comportamentos ofensivos (1,97). As subescalas com melhor pontuação foram: exigências cognitivas (3,94); exigências emocionais (4,63); conflitos de papéis laborais (3,76); saúde geral (4,43); conflito trabalho/ família (4,22); problemas a dormir (4,45); burnout (4,45); stress (4,47) (tabela 42).

Entre os 3 horários representados existem diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, para as subescalas: previsibilidade (p=0,02), confiança vertical (p=0,03), auto-eficácia (p=0,02), significado de trabalho (p=0,03) (tabela 42).

**Tabela 42 - Classificação das subescalas do COPSOQ, em função do horário de trabalho, em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado.**

Subescalas	Horário de Trabalho						KW	p
	6:00 – 13:00h		7:30 – 13:30h		23:00 – 6:00h			
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Influência no Trabalho	1,79	0,36	1,53	0,40	1,90	0,41	0,82	0,42
Possibilidade de desenvolvimento	2,81	0,72	2,45	0,53	2,90	0,39	0,44	0,66
Previsibilidade	4,33	0,49	4,22	0,66	3,94	0,50	2,36	<b>0,02</b>
Transparência no Papel laboral	4,69	0,39	4,77	0,34	4,63	0,48	0,39	0,70
Recompensas	4,20	0,61	4,50	0,49	3,76	0,67	2,03	0,05
Apoio social de colegas	2,72	0,64	2,69	0,78	2,76	0,67	0,20	0,85
Apoio social de superior	3,43	0,84	3,96	0,61	3,65	0,49	0,94	0,35
Comunidade social no trabalho	4,26	0,44	4,10	0,32	4,43	0,54	1,04	0,30
Qualidade da liderança	4,26	0,54	4,00	0,45	4,22	0,49	0,25	0,81
Confiança vertical	4,89	0,60	4,58	0,45	4,45	0,55	2,23	<b>0,03</b>
Justiça e Respeito	4,87	2,31	4,27	0,41	4,45	0,39	0,74	0,47
Auto- Eficácia	4,00	0,62	3,56	1,17	4,47	0,45	2,56	<b>0,02</b>
Significado de Trabalho	3,13	0,55	2,90	0,63	2,49	1,04	2,29	<b>0,03</b>
Compromisso Face ao local de trabalho	1,89	0,47	2,38	0,47	1,97	0,65	0,43	0,67
Satisfação no Trabalho	3,08	0,383	2,56	0,512	3,60	1,034	1,99	0,06

## V. Discussão dos Resultados

Neste capítulo serão discutidos os resultados apresentados nesta investigação, no seguimento dos objetivos definidos. Inicialmente, serão discutidos os resultados do ICT em relação aos dados sócio-demográficos, por fim, os dados do COPSQ, relacionando com as características sócio-demográficas estudadas.

### 1. Discussão dos Resultados do ICT

A amostra recolhida apresentou uma média do ICT de 42,88 pontos, o que corresponde a “boa” capacidade de trabalho.

Esta média é superior à registada em estudos estrangeiros com trabalhadores municipais da área dos transportes e do sector militar (39,5) (Karazman, Kloimuller, & Karazman-Morawetz, 2002; Kumashiro et al., 2011 cit. por Cardoso, 2012), tal como, num estudo que teve como a população os trabalhadores da função pública da área dos transportes e militares a médio do ICT (40,3) (Goedhard et al., 2011 cit. por Cardoso, 2012), tal como, em estudos portugueses efetuados com 4162 trabalhadores de vários sectores profissionais (40,42) (Fernandes da Silva et al., 2006 cit. por Cardoso, 2012).

#### O ICT em função da idade

Existe uma ligeira diminuição na classificação do ICT, obtendo-se uma média mais alta, no grupo com menos de 45 anos. No entanto, o ICT não se correlacionou com a idade ( $r = -0,65$ ;  $p = 0,51$ ).

Alguns estudos demonstraram que os trabalhadores com idades mais jovens (até aos 44 anos) apresentam valores mais elevados de ICT, em relação aos trabalhadores com mais de 45 anos, podendo chegar esta diferença a dois pontos (Fernandes da Silva, 6/6/2012; Torgen, 2005 cit. por Cardoso, 2012). Este facto pode ser explicado pelo aumento da probabilidade do aparecimento de doenças, alterações morfológicas e fisiológicas e diminuição das capacidades, que as pessoas podem sofrer com o avanço da idade (Martinez et al., 2010 cit. por Cardoso, 2012).

O trabalho desenvolvido (por Costa & Sartori, 2007 cit., por Cardoso, 2012) com trabalhadores de várias áreas profissionais, como indústria e saúde, apresentou uma tendência um pouco diferente, visto que o ICT aumentou com a idade até aos 36 anos, diminuindo posteriormente.

Estudo realizado na Bélgica, com Bombeiros do género masculino, o ICT diminui à medida que a idade aumenta (e com maior variabilidade) (Kiss et al., 2002).

No entanto, noutro estudo o ICT diminui com o avanço da idade (Andrade et al., 2007).

### **O ICT em função dos Acidente de Trabalho**

Obtivemos uma média do ICT superior no grupo profissional que não sofreu acidente de trabalho (43,15) comparando com a média do ICT nos trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho (42,08) mas as diferenças não são estatisticamente significativas ( $p=0,442$ ). No futuro, deve ser feito um acompanhamento da influência dos acidentes de trabalho nas lesões músculo esqueléticas relacionadas nas diferentes actividades.

Estudos concluíram que um trabalho mal organizado influencia a saúde no trabalho, em particular, pode resultar numa reduzida quantidade e qualidade do sono, uma diminuição das capacidades cognitivas, capacidades físicas e um aumento do risco associado a erros e acidentes, e interferência com compromissos familiares e sociais (Akerstedt, 2003; Dorrian et al., 2006; Eriksen & Akerstedt, 2006; Fitzpatrick et al., 1999; Oginska & Pokorski, 2006; Poissonnet & Véron, 2000).

### **O ICT em função do grupo profissional**

A média do ICT não apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos profissionais ( $p=0,461$ ). Relativamente, à média do ICT por grupo profissional, os motoristas apresentaram a melhor média (45,14), em comparação com a média do grupo profissional cantoneiro (42,26).

### **O ICT em função das exigências profissionais**

Em função das exigências profissionais não foi verificada diferenças estatisticamente significativas nos valores do ICT ( $p=0,119$ ). A média do ICT no grupo que identifica as exigências do trabalho como ambas (física e mental) (44,50) é superior à média do grupo que considera as suas as exigências físicas (41,88).

### **O ICT em função do horário**

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos valores do ICT entre os três horários analisados ( $p=0,557$ ).

A média é superior no horário 07:30 às 13:30 horas (45,25) quando comparada com a média do horário 06:00 às 13:00 horas (43,75) e com a média do horário 23:00 às 06:00 horas (42,09).

### **O ICT em função do género**

A média do ICT obtida no estudo, foi maior nos homens (43,11) do que nas mulheres (41,78), apesar de não existirem diferenças significativas em relação ao ICT entre os géneros ( $p=0,665$ ).

Outros estudos realizados com trabalhadores da área da indústria e trabalhadores de vários sectores de atividade da Suécia, concluíram que as mulheres apresentaram uma menor capacidade para trabalho quando comparada com os homens (Costa & Sartori, 2007a; Torgen, 2005).

Estudo realizado em Portugal, com professores, o género masculino apresenta valores de ICT mais elevados (Pereira et al., 2002).

Trabalhadores da função pública da área hospitalar, mostrou que 58% das mulheres e 14,3% dos homens encontram-se nas categorias “excelente” e “boa”, 85,8% dos homens e 41,9% das mulheres encontram-se nas categorias de “moderada” e “baixa”. Estes valores mostram que as mulheres apresentaram valores de ICT superiores (Andrade & Monteiro, 2017).

## **2. Discussão dos resultados do COPSQ em função das características sócio demográficas**

### **O COPSQ em função da idade**

Nas subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior valor, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de idade para as subescalas “insegurança laboral”, “saúde geral”, “stress” e “sintomas depressivos”. Os mais jovens apresentaram piores valores na insegurança laboral o que está de acordo

com estudos portugueses que mostraram que os trabalhadores mais novos referem ter maior insegurança, estudo nacional realizado com 4162 trabalhadores portugueses de vários setores de atividade, que refere que os trabalhadores mais novos têm mais carga e ritmo de trabalho, mais exigências cognitivas (também devido ao nível da atenção constante), sentem mais insegurança no posto de trabalho e mais stress (Fernandes da Silva, 6/6/2012 cit., por Cardoso, 2012).

De acordo com os dados do estudo nacional realizados com 4162 trabalhadores portugueses de vários sectores de actividade, que refere que os trabalhadores mais novos têm mais carga e ritmo de trabalho, mais exigências cognitivas, sentem mais insegurança no posto de trabalho e mais stress (Fernandes da Silva, 2012).

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os dois intervalos de idade nas subescalas.

No nosso estudo os trabalhadores com mais de 45 anos apresentam os melhores resultados nas subescalas: a “Previsibilidade”; “Confiança Vertical”; “Justiça e respeito” e “Auto-eficácia”. Estudo nacional apresenta resultados diferentes, referindo que os trabalhadores com mais idade referem dar mais significado ao que fazem, sentem ter mais influência no trabalho, mais recompensa, mais sentido de comunidade mais justiça e respeito (Fernandes da Silva, 2012).

Outro estudo de Fernandes da Silva (2012) demonstrou também que os trabalhadores com mais idade apresentam melhores resultados no que diz respeito à perceção do seu trabalho.

### **O COPSQ em função da função desempenhada**

Nas subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior valor, encontraram-se diferenças estatisticamente significativas entre as 3 funções exercidas, quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, para as subescalas “saúde geral”, “conflitos trabalho/família”, “problemas a dormir” e “burnout”. Apenas a subescala “saúde geral” apresentou resultados negativos e os piores resultados seguem nos motoristas.

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre as 3 funções exercidas, quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, nas subescalas “influência no trabalho”, “possibilidade de desenvolvimento”, “recompensas”, “apoio social de superiores”, “auto-eficácia”, “compromisso face ao local de trabalho” e na “satisfação no trabalho”.

Os cantoneiros de limpeza urbana apresentam resultados críticos e inferiores aos restantes grupos nas subescalas “Influência no trabalho” e “Impossibilidade de desenvolvimento”. Os motoristas apresentam valores críticos e inferiores aos restantes grupos no “Compromisso face ao local de trabalho”.

### **O COPSQ em função do género**

Nas subescalas do COPSQ em que o valor mais alto corresponde ao pior valor, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os géneros.

Nas subescalas em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor, quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas subescalas “possibilidade de desenvolvimento”, “recompensas” e o “apoio social de colegas” para o género feminino, e a “auto-eficácia” e o “compromisso face ao local de trabalho” para o género masculino.

### **O COPSQ em função dos acidentes de trabalho**

Nas subescalas do COPSQ em que o valor mais alto corresponde ao pior valor, foram observadas diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *t-student*, nas subescalas “ritmo de trabalho”, burnout” e “stress” para o grupo sem acidentes de trabalho nos últimos 2 anos, e “exigências emocionais” para o grupo com acidentes de trabalho nos últimos 2 anos, “. O “stress” afeta negativamente a saúde e segurança no trabalho (ACT, 2012).

Nas subescalas do COPSQ em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, quando aplicado o teste *t-student*, na subescala “comunidade social no trabalho”, para o grupo sem acidentes de trabalho. Foram apresentadas subescalas com piores resultados, nas subescalas “compromisso face ao local de trabalho” em todos os trabalhadores.

## **O COPSOQ em função do horário**

Nas subescalas do COPSOQ em que o valor mais alto corresponde ao pior valor, foram observadas diferenças estatisticamente significativas quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, nas subescalas “exigências quantitativas”, “conflito de papéis laborais”, “conflitos trabalho/família”, “problemas a dormir” nos 3 horários, das 6:00 às 13:00horas, das 7:30 às 13:30horas e das 23:00 às 6:00horas, na subescala “ritmo de trabalho” foram observadas diferenças estatisticamente significativas apenas em 2 horários, no das 7:30 às 13:30h e das 23:00 às 6:00h.

Nas subescalas do COPSOQ em que o valor mais baixo corresponde ao pior resultado, foram observadas diferenças estatisticamente significativas quando aplicado o teste *Kruskal Wallis*, nas subescalas “previsibilidade”, “confiança vertical” e no “significado de trabalho” nos horários das 6:00 às 13:00horas, das 7:30 às 13:30horas e das 23:00h às 6:00horas, na subescala “ritmo de trabalho” foram observadas diferenças estatisticamente significativas apenas em 2 horários, no das 7:30 às 13:30horas e das 23:00 às 6:00horas.

## VI. Conclusões

Este estudo termina com a apresentação das principais conclusões retiradas ao longo desta investigação.

Definiu-se como principal objetivo caracterizar a capacidade de trabalho e os factores psicossociais e as suas relações com os factores sócio-demográficos em profissionais do sector de higiene pública com e sem acidentes de trabalho

O estudo foi realizado numa empresa municipal. Os dados foram recolhidos, aleatoriamente, nas instalações da sede, assim como, no exterior em horário laboral. A amostra foi composta por 51 trabalhadores, num universo de 243 trabalhadores, com uma taxa de resposta de 100%.

Alguns dos trabalhadores estavam acompanhados pelo responsável da área, levando a uma elevada possibilidade dos resultados serem influenciados.

A média de idade da amostra inquirida foi de 48,49 anos ( $dp= 8,351$ ), sendo superior em comparação com estudos estrangeiros (Goedhard et al., 2011; kloimuller el al., 2000). Em comparação com estudos realizados com a população portuguesa, a média é superior (Silva, 2011).

A capacidade para o trabalho obtida foi de 42,88 pontos ( $dp=4,64$ ), correspondendo a uma “boa” capacidade de trabalho. Esta média é superior à registada em estudos estrangeiros (karazman et al., 2002; Kumashiro et al., 2011 cit. por Cardoso, 2012).

Do estudo realizado, o grupo profissional dos cantoneiros apresentou uma melhor capacidade de trabalho comparando com o grupo profissional dos motoristas.

Relativamente à idade e capacidade para o trabalho os resultados demonstram um aumento na classificação do ICT no grupo com menos de 45 anos em relação ao grupo de trabalho com mais de 45 anos. Estes resultados indicam uma tendência para a diminuição do ICT com o avanço da idade dos trabalhadores o que está de acordo com conclusões de estudos (Berg et al., 2009; Goedhard et al., 2011; Monteiro et al., 2011 cit. por Cardoso, 2012).

O ICT entre os dois grupos etários não foi estatisticamente significativo ( $U=264;p=0,51$ ).

No que respeita ao grupo com acidentes de trabalho e capacidade de trabalho os resultados não foram estatisticamente significativos ( $U=211,5; p=0,442$ ).

Os resultados em relação às subescalas do COPSOQ, demonstram que para as subescalas em que o valor mais alto corresponde ao pior resultado, não existem identificadas subescalas com valores críticos. As subescalas com a melhor pontuação foram nas “exigências quantitativas”, “ritmo de trabalho”, “exigências emocionais”; “conflitos de papéis laborais”; “confiança horizontal”, “conflito trabalho/família”, “problemas a dormir”, “burnout”, “stress”, “comportamentos ofensivos”.

Nas subescalas do COPSOQ em que o valor mais baixo corresponde ao pior valor, foram identificadas as subescalas com valores críticos no “compromisso face ao local de trabalho”. As subescalas com a melhor pontuação foram na “previsibilidade”, “transparência papel laboral”, “recompensas”, “apoio social superior”, “comunidade social no trabalho”, “qualidade da liderança”, “confiança vertical”, “justiça e respeito”, “auto eficácia”.

Perante o estudo realizado é possível caracterizar a capacidade para o trabalho e os factores psicossociais e as suas relações com os factores sócio-demográficos nos grupos profissionais do setor de higiene pública, nomeadamente, cantoneiros e motoristas.

## VII. Referências Bibliográficas

AESST. (2007). *Stress*. Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. [Internet]

ACT. (2012). Autoridade para as Condições do Trabalho. Retrieved 6/10/2012. Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações 2012. Retrieved 22/08/2012.

Akerstedt, T. (2003). Shift work and disturbed sleep/Wakefulness. *Occup. Med.* 52:89-94.

Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações (2012). Retrieved 22/08/2012.

Berg, T., Elders, L., Zwart, B., & Burdorf, A. (2009). The effects of work-related and individual factors on the Work Ability Index: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 66, 211-220

Bouchet, H., Domont, A. (1995). *Eboueur (le ripeur)*. Lettre de l'institut de médecine du travail de Paris. 6: p. 27-34.

Buckle, W. P. & Devereux, J. J. (2002). *The nature of work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders*. *Applied Ergonomics*. 33: p. 207-217.

Carmen Martinez M., Latorre M., & Fischer F. (2010). Capacidade para o trabalho: revisão de literatura.

Cabral, F. (2010). *O Novo Enquadramento Legal da Segurança e Saúde do Trabalho: algumas questões de fundo problemáticas!* Ver. Seg., 194 - Janeiro/Fevereiro, p. 3-5.

Classificação Nacional Profissões

Cruz, A. G. (2003). *Trabalho por turnos - Fatores preditivos de intolerância*. Coimbra. Quarteto.

Cotrim T. (2008). Idade e Capacidade de Trabalho em Enfermeiros Relação entre a exposição a factores de carga física e capacidade de trabalho em função da idade.

Dissertação apresentada a defesa pública com vista à obtenção do grau de Doutor no Ramo de Motricidade Humana, Especialidade em Ergonomia.

Christensen, H. (2001). What cognitive changes can be expected with normal ageing *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35(6), 768-775.

Créapt-Ephe. (2003). *Conditions de travail, santé et aspirations à la retraite*. Actes du séminaire Vieillesse et Travail année. p. 103.

Costa, G., & Sartori S. (2007). Ageing, Working hours and work ability *Ergonomics*, 50 (11), 1914 – 1930.

Devereux, S., Béné, C., Chopra, D., Koehler, G., Roelen, K., & Sabates-Wheeler. (2004). *The role of work stress and psychological factors in the development of musculoskeletal disorders*. Robens Centre for Health Ergonomics. University of Surrey Guildford Surrey. Research report 273.

Dorrian J, Lamond N, Van den Herve C, Pincombe J, Rogers AE, Dawson D. (2006). A pilot study of the safety implications of Australian nurses sleep and work hours. *Chronobiol. Int.* 23:1149-1163.

Eriksen CA, Akerstedt T. (2006). Aircrew fatigue in Trans – Atlantic morning and evening flights. *Chronobiol. Int* 23:843 – 858.

EUROSTAT, (2011)

Eurofound, (2011). European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions

EASHW, (2008). European Agency for Safety and Health at Work

Fernandes da Silva, C. (6/6/2012). Estudo da UA garante que portugueses têm boa capacidade de trabalho. Retrieved 10/8/2012, from

Fernandes da Silva, C. (2012). Copenhagen Psychosocial Questionnaire, COPSOQ. Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa.

Fernandes da Silva, C., Amaral, V., Pereira, A., Bem-haja, P., Pereira, A., Rodrigues, V., et al. (2012). Copenhagen Psychosocial Questionnaire, COPSOQ. Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa.

Fernandes da Silva, C., Cotrim, T., Rodrigues, V., Rodrigues, P., Sousa, C., Pereira, A., et al. (2006). Índice de Capacidade para o Trabalho. Portugal e Países Africanos de língua oficial portuguesa.

Fitzpatrick JM, Wwhite AE, Roberts JD. (1999). Shift work and its impact upon nurse performance: current knowledge and research invest. J. Adv. Nurs. 29:18-27.

Gomes, C. (2008). *Estudo do comportamento de aterros de resíduos. Caracterização física, bioquímica e mecânica dos resíduos sólidos urbanos*. Tese de Doutoramento em Engenharia Civil. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. p. 1-7.

Gep. (2011). Gabinete de Estratégia e Planeamento, Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.

Goedhard, R., & Goedhard, T. (2005). Work ability and perceived work stress. International Congress Series, 1280, 79– 83.

Goedhard, R., Goedhard, E., & Goedhard, W. (2011). Aspects of stress, shift work and work ability in relation to age Tampere University Press: Proceedings of the 4th Symposium on Work Ability.

Gognalons-Nicolet, M. & Bardet Blochet, A. (1991a), *La maturation: période critique d'âge entre 40 et 65 ans – Santé, maladie, vieillissement et âges sociaux, Santé Mentale au Québec*, XVI, 1, 191-212.

Gognalons-Nicolet, M. (1989), *Facteurs de risque et situation à risque: quelques résultats de l'étude genevoise sur la population âgée de 40 à 65 ans, Archives Suisses de Neurologie et Psychiatrie*, 140, 523-538.

Gognalons-Nicolet, M. (1991b), *Situations à risque de maladies graves entre 40 et 65 ans: perspectives prédictives*, Rapport FNRS, requête N°3.920.0.87

Goedhard, R., & Goedhard, T. (2005). Work ability and perceived work stress. International Congress Series, 1280, 79– 83.

Ilmarinen, J. (1999). *Ageing workers in the European Union - Status and promotion of work ability, employability and employment* (G. Oja, J. Savisaari & K. Savisaari, Trans.). Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health

Ilmarinen, J., & Rantanen, J. (1999). Promotion of Work Ability during Ageing. *American Journal of Industrial Medicine Supplement*(1), 21

Ilmarinen J. (2001). Aging workers. *Occup Environ Med*; 58(8): 546-52.

Ilmarinen, J., Tuomi, K., & Seitsamo, J. (2005). New dimensions of work ability. International Congress Series, 1280, 3 – 7.

Ilmakunnas, P., Maliranta M., e Vainiomäki J. (1999). The role of Employer and Employee Characteristics for Plant Productivity. || WP-223, Helsinki School of Economics and Business Administration

Juhani E Ilamarién, 2001.

Karazman, R., Kloimuller, I., & Karazman-Morawetz, I. (2002). From Work Ability Index to Human Work Index. In J. Ilmarinen & S. Lehtinen (Eds.), *Proceedings of the 1st International Symposium on Work Ability - Past, Present and Future of Work Ability* (Vol. 65, pp. 158-167)

Kloimuller, I., Karazman, R., Geissler, H., Karazman-Morawetz, I., & Haupt, H. (2000). The relation of age, work ability index and stress -inducing factors among bus drivers. [Article]. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 25(5), 497-502

Kristensen, T., Hannerz, H., Hogh, A., & Vilhelm, B. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire- a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work. *Scand J Work Environ Health*, 38, 438-449.

Kuijer, P., (2002). *Nombre de containers, dépense d'énergie et efficacité*. Applied Ergonomics n°33, 7p.

Kumashiro, M., Kadoya, M., Kubota, M., Yamashita, T., Higuchi, Y., & Izumi, H. (2011). The Relationship between Work Ability Index, Exercise Habits, and Occupational Stress – Employees with Good Exercise, Habits Have Greater Work Ability. Tampere University Press, 68-80.

Leonardo, A. C. (2007). *Organização do tempo de trabalho*. Universidade Técnica de Lisboa - Faculdade de Motricidade Humana

Martinez, M., Latorre, M., & Fischer, F. (2010). Capacidade para o trabalho:revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 1553-1561

Moncada, S., Llorens, C., & Kristensen, T. (2002). *Manual para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo* Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).

Monk, T. H., Folkard, S. (1992). *Making shiftwork tolerable*. Londres e Washington, DC: Taylor & Francis

Monteiro, I., Tuomi, K., Goes, E., Hodge, E., Correa Filho, H., & Ilmarinen, J. (2011). Work Ability During Life Course: Brazilian workers data bank analysis Tampere University Press: Proceedings of the 4th Symposium on Work Ability.

OSHA. (2008). European Agency for Safety and Health at Work.

Oginska H, Pokorski J. (2006). Fatigue and mood correlates of sleep length in three age-social groups:school children, students, and employees. *Chronobiol. Int.* 23:1317-1328.

Organização Mundial da Saúde.

Poissonnet CM, Véron M. (2000). Health effects of work schedules in healthcare professions. *J. Clin Nurs.* 9:13-23

Portugal, G. d. (2012). Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações.

Promoção da saúde no local trabalho

Riebe, D., Greene, G.W., Ruggiero, L., et al., (2002). *Evaluation of a Healthy-lifestyle approach to weight management*. American Health Foundation and Elsevier Science. p. 45-5

Rosa, M. (2012). O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Simões, A., Carvalhais, J. (2000). *Qual deverá ser a relação entre a Ergonomia e o trabalho por turnos na sociedade actual*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Spurgeon, A. (2003). *Working time - Its impact on safety and health*. [Internet]

Sousa, J. (2011). *Obesidade Infanto-Juvenil em Portugal*. Ed. Edições Colibri/Instituto Politécnico de Lisboa. Depósito legal 329529/11.

Sanders, M. S. & McCormick, E. J. (1993). *Human factors in Engineering and Design*. McGraw-Hill, Inc.

Tuomi K., (1997). Eleven-year-follow-up of aging workers. *Scan J Work Environ Health*; 23 (supp 1)

Tuomi K, Ilmarinen J, Martikainen R, Aalto L, & M, K. (1997). Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981--1992. *Scand J Work Environ Health* 58-65.

Tuomi, K., Eskelinen, L., Toikkanen, J., Jarvinen, E., Ilmarinen, J., & Klockars, M. (1991). Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scand J Work Environ Health*, 128-134.

Tuomi, K., Ilmarinen, J., Klockars, M., Nygård, C., Seitsamo, J., Huuhtanen, P., et al. (1997). Finnish research project on aging workers in 1981--1992. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 23(1), 7-11.

Tuomi K, Ilmarinen J, Martikainen R, Aalto L, & M, K. (1997). Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981--1992. *Scand J Work Environ Health* 58-65

Valorsul. (2005). *Composição média dos RSU de Lisboa*.

Verhaegen, P. e Salthouse T. A. (1997). Meta-Analyses of Age Cognition Relations in Adulthood. Estimates of Linear and Nonlinear Age Effects and Structural Models. *Psychological Bulletin*, Vol. 122, No. 3, pp. 231-249

Wedderburn, A. (2000). *Shiftwork and Health*. [Internet] Disponível no sítio de European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (Consult. 2011-08-07).

## Sites consultados

[http://osha.europa.eu/pt/topics/stress/index\\_html](http://osha.europa.eu/pt/topics/stress/index_html)

<http://juventude.gov.pt>

<http://juventude.gov.pt>

<http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Documents/CAP9.pdf>

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-773\\_pt.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-773_pt.htm)

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1090,30070682,1090\\_33076576&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL)

<http://www.eurofound.europa.eu/index.htm>

<http://osha.europa.eu/>

<http://www.cdc.gov/niosh/docs/97-141/>

<http://www.fmh.utl.pt/ergonomia>

<http://uaonline.ua.pt/detail.asp?c=24218>

<http://www.dgeep.mtss.gov.pt/>

<http://oem.bmj.com/content/58/8/546.full>

[http://osha.europa.eu/en/priority\\_groups/ageingworkers](http://osha.europa.eu/en/priority_groups/ageingworkers)

<http://www.dgs>

[http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe\\_area?p\\_cot\\_id=7271](http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe_area?p_cot_id=7271)

[https://osha.europa.eu/pt/topics/whp/index\\_html](https://osha.europa.eu/pt/topics/whp/index_html)

<http://www.ilo.org/public/english/protection/condtrav/publ/wtwo-as-03.htm>

[www.valorsul.pt](http://www.valorsul.pt)

## VIII. Anexos

### Anexo 1: Autorização para a realização do Inquérito

Fevereiro de 2012

**Assunto:** Autorização para a realização dos inquéritos o “Índice de capacidade para o trabalho” e o “COPSOQ II” na HPEM – Higiene Pública E.E.M.

Ao Concelho de Administração,

Venho por este meio solicitar a vossas excelências a autorização para a realização de dois inquéritos (“Índice de capacidade para o trabalho” e o “COPSOQ II”), realizados conjuntamente, aos colaboradores da HPEM – Higiene Pública E.E.M., no âmbito do meu trabalho de Mestrado em Ergonomia.

A minha dissertação do Mestrado em Ergonomia tem como tema a compreensão das relações entre idade, capacidade de trabalho e factores psicossociais em profissionais do sector de higiene pública com e sem acidentes de trabalho. Esta problemática empedre-se no Ano Europeu do Envelhecimento Activo e Solidariedade entre Gerações e em que uma das preocupações é manter os trabalhadores produtivos por mais anos.

Na expectativa, dos resultados obtidos contribuirão para a segurança e saúde de todos os que trabalham na empresa, agradeço a sua compreensão para o assunto.

Atenciosamente,

Ana Dionísio Pereira.